

Curriculum Vitae (CV)

Renseignements généraux

- **Nom & Prénom** : Azhari Mourad
- **Grade** : Maître de conférence (MC)
- **Lieu du Travail** : Centre d'Orientation et de Planification de l'Education (COPE)-
Rabat
- **Date de naissance** : 12 Avril 1978
- **Situation matrimoniale** : Marié
- **Adresse** : N° 1056 APPT3 TR/R RIAD Ismalia Méknès-Maroc
- **Téléphone** : +212694324310
- **E.mail** : azharimourad@yahoo.fr

Diplômes

- **2021** : Doctorat en Mathématiques, Informatique et applications, spécialité :
modélisation et analyse, avec mention très honorable, "Modélisation prédictive à
base de Machine Learning : Adaptation et application aux données massives", Faculté
des sciences Université Ibnou Tofail, Kénitra Maroc ;
- **2013** : Diplôme d'Ingénieur d'Etat, option : Recherche Opérationnelle, Rabat, Ins-
titut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Maroc ;
- **2008** : Diplôme de cycle de formation en Economie et Finance Ecole Nationale
d'Administration (ENA), Rabat, Maroc ;
- **2005** : Diplôme de Technicien spécialisé en Webmaster, Institut Etudes Technolo-
giques Professionnelles (IETP), Kenitra, Maroc ;
- **1997** : Baccalauréat Sciences Mathématiques -A- lycée Mohamed V, Goulmima,
Maroc.

Domaines de compétence

- **Big Data et Intelligence Artificielle** : Ecosystème Hadoop Hadoop (Map-Reduce-pyspark).
- **Statistique** : statistique descriptive, statistique inférentielle, statistique multivariée, techniques de sondage.
- **Aanalyse de données** : méthodes d'analyse factorielle : ACP, ACM, AFC.
- **Machine Learning** : naïf bayésien, K-plus proche voisin (KPP), régression Logistique, régression Simple, régression multiple, SVM, Arbres de décision, Réseaux de neurones artificiel, Random Forest, Bagging, Boosting, latent class analysis (LCA), k-means, k-modes.
- **Recherche Opérationnelle** : simulation, théorie de décision, théorie des graphes, files d'attente, programmation lineaire (simplexe, coupes) et non linéaire (décente, lagrangien), analyse multicritère, théorie de fiabilité, contrôle de qualité, logique floue.
- **Economie et Gestion** : microéconomie, macroéconomie, gestion de stock, gestion de production, supply chain choix des projets, six sigma comptabilité générale, comptabilité analytique, conception et gestion de postes de travail.

Informatique, langages et Logiciels

- **Securité** : Cybersécurité, Sécurité des objets connectés (IOT)
- **Microsoft office** : Word, Exel, Power point, Access ;
- **Logiciels** : SPSS, STATA , Eviews, Electre1, Electre2, Electre tri, ARENA ;
- **Langages** : JAVA, Python, R, Visual Basic 6.0, VBA, SQL ;
- **SGBD** : Access, Oracle DB.

Experiences professionnelles

- **2021** : Professeur de l'Enseignement Supérieur Assisant (PESA) Centre d'Orientation et de Planification de l'Education, (COPE)- MEN, Rabat.
- **2013–2021** : Ingénieur d'Etat, direction provinciale du MEN, Maroc
- **2008–2011** : Administrateur AREF Souss-Massa-Draa du MEN, Maroc
- **2014** : Superviseur communal au Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), HCPMeknès, Maroc
- **2000–2005** : Enseignant aux établissements scolaires du MEN, Maroc

Expérience d'Enseignement Supérieur et Formation des cadres

- **2021–2024** : Professeur de l'Enseignement Supérieur Assisant (PESA) assurant les cours, TDs et TPs des matières : statistique descriptive, statistique inférentielle, méthodologie de la recherche scientifique et logiciel SPSS en faveur des conseillers stagiaires du Centre d'Orientation et de Planification de l'Education (COPE), Rabat ;
- **2022–2023** : Professeur d'Enseignement Supérieur Assistant (PESA) chargé d'assurer les cours, TDs et TPs de Big Data et Ecosystème Hadoop en faveur des étudiants de "licence professionnelle (LP)", Faculté des Sciences, Rabat ;
- **2021–2023** : Professeur vacataire chargé d'assurer les cours, TDs et TPs de Mathématique décisionnelle, Fiabilité, ordonnancement des processus et flexibilité des systèmes, conception et organisation des postes du travail en faveur des étudiants du "Master Industriel et Logistique (MGIL)", Ecole Nationale des Sciences Appliquées (ENSA)Kénitra ;
- **2019–2020** : Professeur vacataire chargé d'assurer les TDs de la matière de probabilités et statistiques en faveur des conseillers stagiaires de Centre d'Orientation et de Planification de l'Education (COPE), Rabat ;
- **2019–2020 Automne-Hiver** : Professeur vacataire chargé d'assurer les cours d'économétrie et marché financier et prévisions en finance en faveur des étudiants du Master Finance Islamique à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales (FSJES), Tétouan.

Publications

1. Azhari, M., Ahaji, K., Abarda, A., Ettaki, B., & Zerouaoui, J. (2022, October), "Using Machine Learning with Pyspark for Solving a Big Data Problem : Searching for Particles in High Energy Physics with Big Mass (HEPMASS)". In The Proceedings of the International Conference on Smart City Applications (pp. 572-579). Cham : Springer International Publishing.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-26852-6_53
2. El Harrouti, T., Azhari, M., Abouabdellah, A., Hamamou, A., & Bajit, A. (2022, March). Using Latent Class Analysis (LCA) to Identify Behavior of Moroccan Citizens Towards Electric Vehicles. In International Conference on Networking, Intelligent Systems and Security (pp. 496-503). Cham : Springer International Publishing.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-15191-0_47
3. Taoufiq El Harrouti,Mourad Azhari, Hajar Deqqaq, Abdellah Abouabdellah, Sanaa El Aidi, Habiba Chaoui, (2022) "Using Clustering Methods to Detect the Revealed Preferences of Moroccans towards the Electric Vehicles : Latent Class Analysis (LCA) and K-Modes Algorithm (K-MA)", Mathematics and Statistics, Vol.10, No.5, pp. 971-980.
[https://link.DOI: DOI: 10.13189/ms.2022.100508](https://link.DOI:DOI:10.13189/ms.2022.100508)
4. Benjilali Mohamed, Azhari Mourad, & El Chikhi El Mokhtar (2024), "Digitalization, Education and Economic growth in the Mediterranean countries", International Journal of Education Economics and Development, Inderscience Publishers.
[https://link.DOI: 10.1504/IJEED.2024.10057421](https://link.DOI:10.1504/IJEED.2024.10057421)
5. Essoujaa, M., Esghir, M., & Azhari, M. (2023). Using Machine Learning to Predict Public Prosecution Judges Decisions in Moroccan Courts. ANT/EDI40.Procedia Computer Science, , pp. 998-1002, ScienceDirect, Elsevier ;
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.03.138>
6. Azhari, M., Abarda, A., Ettaki, B., Zerouaoui, J. and Dakkon, M., (2020), "Using Machine Learning with PySpark and MLib for Solving a Binary Classification Problem : Case of Searching for Exotic Particles ", In Recent Advances in Intuitionistic Fuzzy Logic Systems and Mathematics, Studies in Fuzziness and Soft Computing, ISBN 978-3-030-53928-3, pp. 109-118, Springer, Cham ;
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53929-0_8

7. Azhari, M., Abarda, A., Alaoui, A., Ettaki, B. and Zerouaoui, J., (2020), " Detection of Pulsar Candidates using Bagging Method", *Procedia Computer Science*, 170, pp. 1096-1101, ScienceDirect, Elsevier ;
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.062>
8. Azhari, M., Abarda, A., Ettaki, B., Zerouaoui, J. and Dakkon, M., (2020), "Higgs Boson Discovery using Machine Learning Methods with Pyspark ", *Procedia Computer Science*, 170, pp. 1141-1146, ScienceDirect, Elsevier ;
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.053>
9. Abarda, A., Dakkon, M., Azhari, M., Zaaloul, A., and Khabouze, M, (2020), "Latent Transition Analysis (LTA) : A Method for Identifying Differences in Longitudinal Change Among Unobserved Groups ", *Procedia Computer Science*, 170, pp. 1116-1121 ;
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.059>
10. Azhari, M., Alaoui, A., Abarda, A., Ettaki, B. and Zerouaoui, J., (2019), "Using Ensemble Methods to solve the problem of pulsar search", *Lecture Notes in Networks and Systems*, ISBN 978-3-030-23671-7, pp. 183-189, Springer, Cham ;
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-23672-4_14
11. Azhari, M., Abarda, A., Ettaki, B., Zerouaoui, J. and Dakkon, M., (2020), Using Pyspark Environment for Solving a Big Data Problem : Searching for Supersymmetric Particles ", *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 9, pp. 541–546 ;
<https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v9i7/G5308059720.pdf>
12. Acharoui, Z., Alaoui, A., Azhari, M., Abarda, A., Ettaki, B., and Zerouaoui, J, (2020), " Using Latent Class Analysis to Identify Political Behavior of Moroccan Citizens on Social Media ", *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 9 (6), pp. 1273–1282.
<https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v9i6/F4095049620.pdf>
13. Azhari, M., Alaoui, A., Achraoui, Z., Ettaki, B. and Zerouaoui, J., (2019), "Adaptation of the random forest method : solving the problem of pulsar search ", *ACM Digital Library* ;
<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3368756.3369004>
14. Azhari, M., Alaoui, A., Abarda, A., Ettaki, B. and Zerouaoui, J., (2019), A Comparison of Random Forest Methods for Solving the Problem of Pulsar Search", In

Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure, ISBN 978-3-030-37628-4, pp. 796-807, Springer, Cham ;

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-37629-1_57

15. Abarda, A., Bentaleb, Y., El Moudden, M., Dakkon, M., Azhari, M., Zerouaoui, J., and Ettaki, B, (2018), " Solving the problem of latent class selection ", ACM Digital Library ;

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3230905.3230943>

Communications nationales et internationales

1. Mourad., Azhari, "Le Rôle de la Finance Verte dans la Lutte contre le Changement Climatique au Maroc", 16 ème congrès de l'Association Marocaine de Sciences Economiques (AMSE) : changement climatique et développement durable, FSJES Suissi, Université Mohammed 5, Rabat, Morocco, 24 Novembre, 2023.
2. Mourad., Azhari, " Education, Technologie et Croissance économique dans la région méditerranéenne : une approche basée sur des données de panel", The 2nd International Conference on Statistical Methods and Econometric Models : Application in Economics and Finance, FSJES, Tetouan, Morocco, February 24-25, 2023.
3. Mourad., Azhari, "Using Convolutional Neural Network model for image recognition", Th 2nd International Conference on Statistical Methods and Econometric Models : Application in Economics and Finance, FSJES, Tetouan, Morocco, February 24-25, 2023.
4. M., Azhari, "Using Machine Learning with PySpark and MLib for Solving a Binary Classification Problem",The 1st International Conference on Statistical Methods and Econometric Models : Application in Economics and Finance ; FSJES, Tetouan, Morocco, February 24-25, 2020 ;
5. M., Azhari, " Management of Market Risk : application of the Var and CoVAR to the MASI index", The st International Conference on Statistical Methods and Econometric Models : Application in Economics and Finance,FSJES, Tetouan, Morocco, February 24-25, 2020.
6. M., Azhari, A., Abarda, B., Ettaki, J., Zerouaoui, 07-09 Novembre 2019, " Using Machine Learning with PySpark and MLib for Solving a Binary Classification Problem

, 6ème Congrès International de la Société Marocaine de Mathématiques Appliquées (SM2A), université Sultan Moulay Slimane, Beni Mellal, Maroc ;

7. M., Azhari, A., Alaoui, A., Abarda, B., Ettaki, B., J., Zerouaoui : "Adaptation of the Random Forest Method : Solving the problem of Pulsar Search", "*The Fourth International Conference on Smart City Applications (SCA 2019)*, october 2-4, EHTP, Casablanca, Morocco ;
8. M., Azhari, A., Alaoui, A., Abarda, B., Ettaki, B., Zerouaoui, J., "*Using Ensemble, Methods to Solve the Problem of Pulsar Search*" , The International Conference on Big Data and Business Intelligence(BDBI'19), April 29-May 2, 2019 Leuven, Belgium ;
9. M. Azhari, Ettaki, B., Zerouaoui, J., "the adaptation of SVM method to resolve a real problem ", *5th International Congress of the SM2A, 16-18 March 2017, Meknes, Morocco* ;
10. M. Azhari, Zerouaoui, J., International Meeting on Applied Mathematics in Errachidia (IMAME'16), 19-12 May 2016, Faculty of Sciences technics Errachidia, Morocco ;
11. M. Azhari, Zerouaoui, J., "*6^{ème} Journée Nationale sur la Physique des Réacteurs, poster sur les méthodes de machine learning, 25 Février 2016, FS Ibnou Tofail, Kénitra, Maroc* ;

Langues

- Arabe ;
- Français ;
- Anglais.