

Curriculum Vitae

INFORMATIONS PERSONNELLES

Abd Errahmane KIOUCHE, Docteur en Informatique
Docteur Ingénieur R&D
Expleo Group

Mail : abderrahmane.kiouche@gmail.com

GitLab : <https://gitlab.liris.cnrs.fr/aekiouche>

Google Scholar : <https://scholar.google.fr/citations?user=vS0u3yEAAAAJ>

DBPL : <https://dblp.org/pid/234/6027.html>

ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-2247-4859>

Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/abd-errahmane-kiouche-3b21871a2>

FORMATIONS ET DIPLÔMES

- 01/2018–11/2021 **Doctorat, Informatique**
LIRIS, Université Claude Bernard Lyon 1 , France
En cotutelle avec l'École Nationale Supérieure d'Informatique (ESI), Algérie
Titre : [Appariement de graphes et données massives](#)
Date de soutenance : 09 Novembre 2021
Domaines : Pattern Recognition, Machine Learning et Intelligence Artificielle
- 09/2016–07/2017 **Master, Systèmes Informatiques**
École Nationale Supérieure d'Informatique (ESI), Alger, Algérie
Titre : Schémas d'hybridation pour le problème d'affectation de fréquences
Domaines : Optimisation Combinatoire, Intelligence Artificielle
- 09/2012–06/2017 **Ingénieur d'état, Systèmes Informatiques**
École Nationale Supérieure d'Informatique (ESI), Alger, Algérie
Titre : Approches multiobjectifs hybrides basées sur les Algorithmes Génétiques et les Systèmes Immunitaires Artificiels pour la résolution du Problème d'Affectation de Fréquences
Domaines : Réseaux, Données et Intelligence Artificielle **Mention** : Très Bien
- 2009–2012 **Baccalauréat, Mathématiques**
Lycée Kahouadji Boualem, Alger, Algérie
Mention : Très Bien

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- 02/2024–à présent **Ingénieur IA- Innovation et R&D**
Expleo France

Thématiques de recherche : Grands Modèles de langage (LLM), Intelligence artificielle, Traitement Naturel du Langage, Apprentissage automatique, Science de données

- 09/2022–01/2024 **Chercheur Post-Doctorant**
LIRIS (UMR 5205), Université Claude Bernard Lyon
Thématique de recherche : [Apprentissage et détection d'anomalies dans les graphes dynamiques](#), [Apprentissage profond sur les graphes](#)
- 09/2020–08/2022 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**
Université Lumière - Lyon 2
Membre de l'équipe [GOAL](#) du laboratoire LIRIS
Thématique de recherche : Science de données
- 2018–2020 **Enseignant Vacataire**
IUT Lyon 1, site de Bourg-en-Bresse
Intervention dans le module base de données du département d'informatique.

ENSEIGNEMENTS

- 2024-2025 **Graph Deep Learning** M2-Data Science, UCBL1
Node2vec, Graph Neural Networks, Prédiction de liens, Classification
- 2023-2025 **Divers Cours** Freelance en Remote
AI, Data Science, Algorithmique, Programmation objet, Physique, Math Sup
- 2022-2023 **Recherche Opérationnelle** 3A Ingénieur, Polytech Lyon
Programmation Dynamique, Branch and Bound, Problèmes d'optimisation.
- 2022-2023 **Bases de données avancées** BUT 2, IUT Bourg en Bresse
SQL, Optimisation de requêtes, Triggers, Procédures SQL, Fonctions SQL.
- 2020-2021 **ATER** Licence MIASHS, Université Lumière Lyon 2
Algorithmique, Programmation, Excel, VBA, Programmation WEB, Encadrement de projets
- 2018-2020 **Bases de données** DUT, IUT Lyon 1
Langage Algébrique, SQL, Construction Bases de données, Index, Optimisation de requêtes
- 2017-2018 **Vacataire** ESI, Alger
Optimisation Combinatoire, Structures de données.

PUBLICATIONS : 7 REVUES, 8 CONFÉRENCES ET 1 WORKSHOP

Revues internationales

1. BENBOUZID-SiTAYEB, F., BESSEDIK, M., KEDDAR, M. R., AND KIOUCHE, A. E. An effective multi-objective hybrid immune algorithm for the frequency assignment problem. *Applied Soft Computing* 85 (2019), 105797 **SJR Q1, Core C**
2. KIOUCHE, A. E., BESSEDIK, M., BENBOUZID-SiTAYEB, F., AND KEDDAR, M. R. An efficient hybrid multi-objective memetic algorithm for the frequency assignment problem. *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 87 (2020), 103265 **SJR Q1, Core B**
3. KIOUCHE, A. E., LAGRAA, S., AMROUCHE, K., AND SEBA, H. A simple graph embedding for anomaly detection in a stream of heterogeneous labeled graphs. *Pattern Recognition* 112 (2021), 107746 **SJR Q1, Core A***
4. KIOUCHE, A. E., SEBA, H., AND AMROUCHE, K. A maximum diversity-based path sparsification for geometric graph matching. *Pattern Recognition Letters* 152 (2021), 107–114 **SJR Q1, Core B**
5. CRASSARD, R., ABU-AZIZEH, W., BARGE, O., BROCHIER, J. E., PREUSSER, F., SEBA, H., KIOUCHE, A. E., REGAGNON, E., SANCHEZ PRIEGO, J. A., AND TARAWNEH, M. The oldest plans to scale of manmade mega-structures. *PLOS ONE* (2023) **SJR Q1**
6. MEGHERBI, W., KIOUCHE, A. E., HADDAD, M., AND SEBA, H. Detection of advanced persistent threats using hashing and graph-based learning on streaming data. *Applied Intelligence* 54, 7 (April 2024), 5879–5890 **SJR Q1**
7. KIOUCHE, A. E., SEBA, H., AND OURDJINI, A. A fast hybrid entropy-attribute diversity sampling based graph kernel. *Pattern Recognition Letters* (2025) **SJR Q1, Core B**

Conférences et Workshops

1. BESSEDIK, M., BENBOUZID-SiTAYEB, F., KIOUCHE, A. E., AND KEDDAR, M. R. A novel multi-objective immune memetic algorithm for the frequency assignment problem. *Procedia Computer Science* 159 (2019), 67–76. Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems: Proceedings of the 23rd International Conference KES2019 **Core B**
2. KIOUCHE, A. E., BASTE, J., HADDAD, M., AND SEBA, H. A neighborhood preserving graph compression. In *Workshop on Graph Compression and Compact Representations* (Paris, France, Sept 2019)
3. KIOUCHE, A. E., AMROUCHE, K., SEBA, H., AND LAGRAA, S. Une nouvelle approche pour la détection d'anomalies dans les flux de graphes hétérogènes. In *EGC 2019* (Metz, France, Jan. 2019)
4. SAADI, F. Z. K., KIOUCHE, A. E., AMROUCHE, K., SEBA, H., AND MESSAI, M.-L. Détection d'anomalies dans les flux de graphes et attaques d'empoisonnement. In *Conférence francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC)* (Blois, France, Jan. 2022), vol. RNTI-E-38 of *RNTI*, pp. 273–280
5. OURDJINI, A., KIOUCHE, A. E., AND SEBA, H. Vers un noyau de graphes efficace basé sur l'entropie. In *Conférence francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC)* (Lyon, France, Jan. 2023)

6. OURDJINI, A., KIOUCHE, A. E., AND SEBA, H. An efficient entropy-based graph kernel. In *Graph-Based Representations in Pattern Recognition - 13th IAPR-TC-15 International Workshop, GbRPR 2023, Vietri sul Mare, Italy, September 6-8, 2023, Proceedings* (2023), M. Vento, P. Foggia, D. Conte, and V. Carletti, Eds., vol. 14121 of *Lecture Notes in Computer Science*, Springer, pp. 46–56
7. MEGHERBI, W., KIOUCHE, A. E., HADDAD, M., AND SEBA, H. Détection d’attaques persistantes avancées par hachage et apprentissage sur les graphes en flux. In *Conférence francophone sur l’Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC)* (Dijon, France, Jan. 2024)
8. KIOUCHE, A. E., BASTE, J., HADDAD, M., SEBA, H., AND BONIFATI, A. Neighborhood-preserving graph sparsification. *Proc. VLDB Endow.* 17, 13 (Feb. 2025), 4853–4866 **Core A***
9. GOUASMIA, M., KIOUCHE, A. E., AND SEBA, H. Détection avancée de malwares dans les dépôts de code à l’aide des réseaux de neurones de graphes (gnn). *Revue des Nouvelles Technologies de l’Information Extraction et Gestion des Connaissances, RNTI-E-41* (2025), 379–380

ACTIVITÉS D’INTÉRÊT COLLECTIF

2018-2024	Encadrement de 5 étudiants en Master 2 en Data Science et Intelligence Artificielle : Détection d’anomalies sur graphes, apprentissage automatique pour la cybersécurité, Optimisation combinatoire.
2022-2025	Relecteur pour des journaux et des conférences internationaux : Pattern Recognition, IEEE TKDE, Scientific Reports, International Journal of Computers and Applications, CSAE.

LANGUES

Français
Anglais

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Langages	C, C++, JAVA, C#, Matlab, Python
Bases de données	SQL, PL/SQL, Vector DB
Web	HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP
Machine Learning et Données	HuggingFace, Sklearn, NetworkX, Pytorch, TensorFlow
IA	LLM, LangGraph
Réseaux	Open MP, MPI, GNS3