

Madjid SADALLAH

Ph.D. | Recherche en Technologies Interactives pour la Capacitation Humaine

 madjid.sadallah@univ-lyon1.fr |  +33 58 17 50 30 |  www.madjidsadallah.net
 github.com/smadjid |  LIRIS (UMR5205), Villeurbanne, France

Chercheur à l'intersection de l'informatique et des sciences humaines et cognitives, je m'attache à concevoir et analyser des environnements numériques interactifs comme des outils d'émancipation individuelle et collective. Mon approche repose sur une conception participative rigoureuse et une analyse approfondie des interactions, visant à développer des systèmes favorisant la réflexivité et des décisions éclairées, tout en produisant des contributions scientifiques interdisciplinaires.

Domaines de recherche

- **Conception d'expériences interactives capacitan**tes : Méthodes centrées sur l'utilisateur et participatives pour des interfaces homme-machine promouvant l'autonomie et la réflexion.
- **Systèmes socio-techniques pour l'apprentissage et la collaboration** : Conception et étude de technologies interactives soutenant les processus cognitifs, la médiation des savoirs et les dynamiques collaboratives.
- **Analytique des interactions et modélisation de l'usage** : Exploitation des données d'interaction (Learning Analytics) pour comprendre les comportements et proposer des adaptations personnalisées.
- **Ingénierie des contenus et systèmes d'information adaptatifs** : Modélisation et présentation de documents interactifs, ainsi que des flux d'information dynamiques (visualisation, recommandation).
- **Intelligence artificielle explicable et design éthique** : Réflexion sur la transparence, l'appropriation et les impacts sociétaux des systèmes intelligents (accessibilité, inclusion).

Formation

Doctorat en Informatique, Université de Béjaia, Algérie

Avril 2019

Thèse/Mémoire : *Modèles et outils pour la réingénierie de documents e-learning basée sur l'usage*

Directeurs : Pr. Yannick Prié (LS2N/Univ. Nantes) ; Dr. Benoît Encelle (LIRIS/Univ. Lyon 1)

Manuscrit : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02911978>

Magister en Informatique, Université de Béjaia, Algérie

Oct. 2011

Thèse/Mémoire : *Modèles et outils pour les hypervidéos sur le Web*

Directeurs : Pr. Yannick Prié (LIRIS/Univ. Lyon 1) ; Dr. Olivier Aubert (LIRIS/Univ. Lyon 1)

Manuscrit : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02911978>

Ingénieur d'État en Informatique, USTHB, Algérie

Juil. 2004

Thèse/Mémoire : *Détection de contours : un sélecteur automatique d'opérateur optimal*

Encadrant : Pr. Sami Ait-Aoudia (ESI, Algérie)

Expérience professionnelle

■ Chercheur postdoctoral

Depuis Oct. 2025

LIRIS (UMR5205), CNRS / Univ. Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, France

Projet principal : ANR COOBRA (Coopération entre voyants et malvoyants pour l'apprentissage et le travail collaboratif).

- Étude approfondie des méthodes efficaces pour soutenir les utilisateurs malvoyants dans l'interaction avec des structures bidimensionnelles (équations, tableaux, graphiques), en m'appuyant sur mes compétences en accessibilité numérique et ingénierie documentaire.
- Contribution à la conception et à l'amélioration d'outils facilitant une collaboration équitable entre malvoyants et voyants dans l'édition de documents scientifiques.
- Participation active à un cadre de recherche participative avec des parties prenantes variées (chercheurs, experts malvoyants, développeurs) pour aligner les solutions sur les besoins réels.

- *Compétences clés* : Interaction homme-machine, travail collaboratif assisté par ordinateur, accessibilité numérique, interfaces multimodales, conception participative, ingénierie documentaire.

■ Chercheur postdoctoral

Oct. 2023 – Juil. 2025

LIRIS (UMR5205), CNRS / Univ. Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, France

Projet principal : ANR MOBILES (Technologies pour l'intégration et la socialisation en mobilité).

- Conception et développement itératif d'un écosystème technologique comprenant une application mobile (MOBILES App), un système de recommandation personnalisé et explicable (MOBILES RecSys), et une plateforme d'analyse visuelle (GéoMobiles).
- Objectif : Favoriser l'appropriation de l'espace, le développement des compétences langagières, la création de liens sociaux et le bien-être des étudiants internationaux.
- Approche participative et interdisciplinaire impliquant informatique, géographie/géomatique, sociolinguistique et sciences de l'éducation.
- Analyse détaillée des interactions situées et des données multimodales géolocalisées.
- *Compétences clés* : Interfaces homme-machine adaptatives, conception participative, systèmes de recommandation, développement mobile (Unity/C#) et web (Python, JS, React, Node, PostgreSQL), analyse de données, visualisation interactive de données géospatiales.

■ Ingénieur de recherche

Jan. 2022 – Sept. 2023

Lab-STICC (UMR6285), IMT Atlantique, Brest, France

Projet principal : IMT DataLab (Analytique prédictive et recommandation dans les MOOCs).

- Conception et mise en œuvre d'une infrastructure technique robuste pour gérer le cycle complet des données massives et multimodales issues de MOOCs (FUN, edX).
- Développement de systèmes de collecte automatisée, stockage optimisé (SQL/NoSQL : MariaDB, MongoDB, Elasticsearch), traitement à grande échelle (Python/ML : scikit-learn, pandas) et restitution via visualisations interactives (Kibana, Grafana).
- Proposition d'une approche de recommandation personnalisée basée sur un espace d'apprentissage inféré, intégrant logique floue et explicabilité.
- *Compétences clés* : Ingénierie des données éducatives, apprentissage automatique pour l'éducation, analyse de données massives, conception de visualisations, microservices (Docker).

■ Chercheur postdoctoral

Nov. 2020 – Déc. 2021

Lab-STICC (UMR6285), IMT Atlantique, Brest, France

Projets principaux : AT41 et SAVAStudio (Conception participative et générative en EIAH).

- **AT41** : Développement de méthodes et outils (PaDLAD, LADStudio, framework DEFLAD) pour co-construire des tableaux de bord d'apprentissage (TBA) pertinents et ergonomiques avec les enseignants, s'appuyant sur des modèles de compréhension et de conscience situationnelle.
- **SAVAStudio** : Conception d'un outil d'orchestration synchrone pour la classe hybride, co-construit avec des enseignants et Thalès, visant à améliorer la détection des besoins et l'engagement des apprenants.
- *Compétences clés* : Conception centrée utilisateur, modélisation cognitive, prototypage rapide (React, Node.js, MongoDB), interfaces pour la visualisation de données, évaluation empirique.

■ Maître de recherche B - équivalent Chargé de recherche

Mai 2019 – Nov. 2020

Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (CERIST), Alger, Algérie

Activités principales :

- Valorisation des travaux de thèse sur CoREADA (analytique de l'apprentissage et adaptation des contenus).
- Contribution à l'élaboration du Plan Stratégique National de l'Intelligence Artificielle d'Algérie (2020-2030), incluant l'organisation d'ateliers et la rédaction du livre blanc.
- Encadrement de stagiaires et participation à des projets de recherche de l'équipe.
- *Compétences clés* : Analytique de l'apprentissage, interfaces homme-machine, veille stratégique en IA, rédaction scientifique.

■ Attaché de recherche - équivalent Ingénieur de recherche

Nov. 2011 – Avr. 2019

Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (CERIST), Alger, Algérie

Activités principales :

- **Conduite des travaux de thèse – Projet CoReDa :**
 - Élaboration d'une méthodologie et d'une approche analytique pour la réingénierie de cours en ligne, basée sur l'analyse des traces de lecture des apprenants.
 - Contributions : Cadre conceptuel reliant usages, problèmes de compréhension et actions de révision ; modélisation des structures documentaires ; définition d'une notion de session de lecture et d'une taxonomie d'indicateurs.
 - Développement du tableau de bord interactif CoReDa pour OpenClassrooms, couvrant calcul d'indicateurs, détection de problèmes et suggestions de révision.
 - Validation empirique multi-facettes (algorithmes, pertinence des indicateurs, utilité pour les auteurs, utilisabilité).
- Initiateur et premier responsable du projet CERIST Digital Library (dépôt institutionnel basé sur DSpace).
- **Compétences clés :** Analytique de l'apprentissage, ingénierie documentaire, interfaces homme-machine, analyse de traces, modélisation utilisateur, développement web (Angular, Node.js, MySQL), gestion de projet.

■ Ingénieur de soutien à la recherche

Mai 2005 – Oct. 2011

Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (CERIST), Alger, Algérie

Activités principales :

- Conception et développement de MediaStudio : environnement intégré pour la création et la consultation de documents multimédia interactifs, avec gestion de structures complexes et interfaces intuitives.
- Élaboration de CHM (Component-based Hypervideo Model) et son implémentation WebCHM (HTML, JS, CSS) pour des hypovidéos interactives sur le Web (travaux de Magister).
- Participation à des projets sur les chaînes éditoriales e-learning (CEMADoM) et les MOOCs adaptatifs (SmartMOOCs).
- Contribution à la modélisation documentaire (relationnel, sémantique, temporel, spatial).
- **Compétences clés :** Ingénierie des documents multimédia, modélisation hypermédia, développement web, interfaces homme-machine, outils auteur.

Développements logiciels (*Sélection*)

■ MOBILES App

Application mobile (iOS/Android) développée dans le cadre du projet ANR MOBILES, permettant aux étudiants internationaux de documenter leurs expériences via une interface cartographique interactive et des annotations multimodales (texte, photos, tags, émotions). Favorise la réflexivité, l'exploration et les interactions sociales.

☞ *Dépôt logiciel (HAL)* : hal.science/hal-04771100/ (Version 1.2.41)

■ MOBILES RecSys

Système de recommandation personnalisé intégré à MOBILES App, basé sur une approche hybride (collaborative, contenu, contexte). Encourage les étudiants internationaux à explorer de nouveaux lieux et expériences, avec un travail en cours sur l'explicabilité pour renforcer transparence et autonomie.

☞ *Dépôt logiciel (HAL)* : hal.science/hal-04771226/ (Version 1.0.0)

■ GéoMobiles

Plateforme web d'analyse interactive des données multimodales et géolocalisées collectées via MOBILES App, conçue pour les chercheurs. Permet d'explorer les pratiques de mobilité, l'appropriation spatiale et les dynamiques socio-spatiales des étudiants internationaux.

☞ *Instance EVS* : <http://mobiles-vm.liris.cnrs.fr:8080/>

■ Infrastructure Technique IMT DataLab

Infrastructure robuste et évolutive pour la gestion des données massives des MOOCs (FUN, edX), incluant collecte automatisée, stockage (SQL/NoSQL, Elasticsearch), traitement (Python/ML) et visualisation (Grafana). Soutient l'analytique prédictive et les recommandations personnalisées.

❖ Plateforme interne de l'IMT pour l'analyse éducative.

■ PaDLAD (*Participatory Design for Learning Analytics Dashboards*)

Kit d'idéation (cartes, panneaux, supports de croquis) structuré pour co-construire des tableaux de bord d'apprentissage avec les enseignants, stimulant la créativité et guidant la définition de personas, scénarios et maquettes.

❖ Kit d'idéation (FR/EN) : padlad.github.io/Participatory-Design-ToolkitV2/

■ LADStudio (*Learning Analytics Dashboard Studio*)

Outil de spécification et de prototypage rapide de tableaux de bord d'apprentissage, avec une librairie de composants réutilisables et un module graphique pour générer des prototypes interactifs sans codage.

❖ Code Source (GitHub) : github.com/smadjid/ladstudio

■ SAVAStudio (*Synchronous Active learning Visualization and Assistance Studio*)

Outil d'orchestration synchrone pour la classe hybride, co-construit avec des enseignants, incluant un tableau de bord temps réel et des fonctionnalités d'engagement pour les apprenants.

❖ Code Source (GitHub) : github.com/smadjid/savastudio

❖ Instance IMT Atlantique : savastudio.enstb.org

■ CoReaDa (*Course Reading Analytics Dashboard*)

Tableau de bord interactif pour OpenClassrooms, analysant les traces de lecture pour détecter les problèmes et proposer des suggestions de révision aux auteurs de cours.

❖ Code Source (GitHub) : github.com/smadjid/CoReaDa

■ CHM (*Component-based Hypervideo Model*) et WebCHM (*Web-based CHM*)

CHM : Modèle formel et générique pour les hypervidéos, intégrant dimensions logique, spatiale, temporelle et hypermédia.
WebCHM : Implémentation web déclaratifs pour créer des contenus vidéo interactifs, intégré au projet Advene.

❖ Spécification CHM : advene.org/chm

❖ WebCHM - Code Source (GitHub) : github.com/smadjid/chm

Publications scientifiques

Articles dans des revues avec comité de lecture

- Sadallah, M., & Gilliot J.-M. (2024). Modéliser et outiller la conception participative et génératrice de tableaux de bord d'apprentissage soutenant la création de sens. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education et la Formation (STICEF)*, 31(1).
- Maredj, A. and Sadallah, M. (2024) Enhancing Multimedia Document Modeling through Extended Orbit-Based Rhetorical Structure: An Approach to Media Weighting for Importance Determination. *Knowledge and Information Systems*, 66(3), 1683-1707. Springer.
- Gilliot, J.-M., Sadallah, M. (2024). A framework for co-designing effective LADs supporting sensemaking and decision making. *International Journal of Learning Technology*, 19(1), 109-130. Inderscience.
- Maredj, A., Sadallah, M. (2023) A set of rhetorical relationships for educational multimedia document. *Revue de l'Information Scientifique et Technique (RIST)/Information Processing at the Digital Age Journal*, 27(1), pp.1-7.
- Maredj, A., Sadallah, M., Hamouche, L. (2021) Une cinquième dimension pour les documents multimédia : La dimension annotation. *Revue de l'Information Scientifique et Technique (RIST)*, 25(2), 12-20.
- Sadallah, M., Encelle, B., Maredj, A., & Prié, Y. (2020). Towards fine-grained reading dashboards for online course revision. *Educational Technology Research and Development*, 68, 3165–3186. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09814-0>

- Sadallah, M., Encelle, B., Maredj, A., & Prié, Y. (2020). Leveraging learners' activity logs for course reading analytics using session-based indicators. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(1), 53-78. <https://doi.org/10.1504/ijtel.2020.103815>
- Sadallah, M., Aubert, O. & Prié, Y. (2014). CHM : an annotation- and component-based hypervideo model for the Web. *Multimedia Tools and Applications (MTAP)*, 70(2), 869–903. <https://doi.org/10.1007/s11042-012-1177-y>
- Maredj, A., Tonkin, N., & Sadallah, M. (2010). MediaStudio : Un système d'édition et de présentation de documents multimédia interactifs. *Revue de l'Information Scientifique et Technique (RIST)*, 18(2), 25-47.

Articles dans des actes de conférences avec comité de lecture

- Sadallah, M., Lefevre, M. (2025). Recommander pour soutenir l'exploration urbaine et le partage d'expériences entre étudiants internationaux. *EIAH 2025*.
- Sadallah, M., Lefevre, M. (2025). L'application MOBILES : favoriser le partage d'expériences urbaines entre étudiants internationaux. *EIAH 2025*.
- Sadallah, M. and Lefevre, M. (2025). Personalized Recommender System for Improving Urban Exploration and Experience Documentation of International Students. In *Proceedings of the 17th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2025)*, pages 923-930.
- Scheffler, C., Chevalier, D., Cunty, C., Grassin, J.-F., Joliveau, T., Lefevre, M., Mathian, H., Sadallah, M. (2025). Approche géomatique des expériences des lieux avec une application contributive : Discussion à partir d'une expérimentation auprès des étudiant·es internationaux. *Spatial Analysis and GEOMatics (SAGEO 2025)*.
- Sadallah, M. and Smits, G. (2023). Learning Path Recommendation from an Inferred Learning Space. In *Proceedings of EC-TEL 2023*, LNCS 14200, pp. 694–700. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42682-7_53.
- Sadallah, M., Segarra, M.T., Gilliot, J.-M. Rebai, I. (2023) Un dispositif de suivi des apprentissages pour soutenir l'orchestration de la classe. In *Actes de la 11ème Conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH2023)*, ATIEF.
- Sadallah, M., Gilliot, J.-M. (2023) Outiller la conception participative et génératrice de tableaux de bord d'apprentissage. In *Actes de la 11ème Conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH2023)*, ATIEF.
- Sadallah, M., Gilliot, J.-M. (2023) Generating LADs that make sense. In *Proceedings of the 15th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2023) - Volume 1*, pages 35-46. <https://doi.org/10.5220/0011839800003470>
- Sadallah, M., Gilliot, J.-M., Iksal, S., Quellenec, K., Vermeulen, M., Neyssensas, L., Aubert, O. & Venant, R. (2022). Designing LADs that promote sensemaking: a participatory tool. *Proceedings of the 17th European Conference on Technology Enhanced Learning (EC-TEL'2022)* published in *Educating for a New Future: Making Sense of Technology-Enhanced Learning Adoption: Lecture Notes in Computer Science*, pp. 587-593. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16290-9_54
- Sadallah, M., Encelle, B., Maredj, A., & Prié, Y. (2015). Towards reading session-based indicators in educational reading analytics. *Proceedings of the 10th European Conference on Technology Enhanced Learning (EC-TEL'2015)*, published in *Design for Teaching and Learning in a Networked World: Lecture Notes in Computer Science*, vol 9307(pp. 297-310). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24258-3_22
- Sadallah, M., Encelle, B., Maredj, A., & Prié, Y. (2013). A framework for usage-based document reengineering. In *Proceedings of the 2013 ACM symposium on Document engineering* (pp. 99–102). <https://doi.org/10.1145/2494266.2494309>
- Sadallah, M., Aubert, O., & Prié, Y. (2011). Component-based hypervideo model: high-level operational specification of hypervideos. In *Proceedings of the 11th ACM symposium on Document engineering* (pp. 53–56). <https://doi.org/10.1007/s11042-012-1177-y>
- Sadallah, M., Aubert, O., & Prié, Y. (2011). Hypervideo and Annotations on the Web. In *Proceedings of the 2011 Workshop on Multimedia on the Web, Graz, Austria* (pp. 10-15). IEEE. <https://doi.org/10.1109/MMWeb.2011.14>
- Maredj, A., Tonkin, A., & Sadallah, M., (2010). A spatial model for editing multimedia document. In *Proceedings of 10eme Colloque Africain sur la recherche en informatique et mathématiques appliquées- CARI'10, Yamoussoukro-Côte d'Ivoire* (pp. 333-340).
- Maredj, A., Alimazighi, Z., Tonkin, N., & Sadallah, M. (2008). Un modèle logique de documents pour les interactions multimédia. In *Proceedings of the 5th international conference of electronics and Automatics JTEA'08, Hammamet, Tunisia* (pp. 1635-1639).
- Maredj, A., Tonkin, A., Sadallah, M., & Alimazighi, Z. (2008). A flexible distance for the spatial placement in a multimedia document. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Information and Communication Technologies: From Theory to Applications, Damas, Syrie* (pp. 1-4).

- Maredj,A., Alimazighi, Z., & Sadallah, M. (2007). Extension of the Wahl-Rothermel temporal model for the multimedia documents. In *Proceedings of the Information and Communication Technology and Accessibility: The 1st International Conference on ICT & Accessibility, Hammamet, Tunisia* (pp. 257–261).

Preprints, rapports et outils déposés

- Sadallah, M. (2025). De la donnée à la compréhension actionable : Un cadre centré apprenant pour l'analytique d'apprentissage dynamique. arXiv preprint arXiv:2505.12064. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.12064>
- Sadallah, M. and Lefevre, M. (2024). MOBILES RecSys : Un système de recommandation personnalisé pour enrichir les expériences urbaines et sociales des étudiants internationaux. *Software*. <https://hal.science/hal-04771226>
- Lefevre, M., Benedetto, R., Sadallah, M., Chevalier, D., Cunty, C., Grassin, J.-F., Joliveau, T., Mathian, H., and Scheffler, C. (2024). MOBILES : Une application mobile pour documenter les expériences urbaines et sociales des étudiants internationaux. *Software*. <https://hal.science/hal-04771100>
- Maredj, A., Sadallah, M. (2024). Un cadre basé sur les relations rhétoriques pour la synthèse personnalisée de documents multimédias. arXiv preprint arXiv:2412.19133. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.19133>
- Sadallah, M., Gilliot, J.-M. (2023). Favoriser une conception collaborative et créative des tableaux de bord d'apprentissage : Une approche participative et ses outils. Rapport de recherche. EdArxiv. <https://doi.org/10.35542/osf.io/q78yn>
- Sadallah, M. (2023). Améliorer la révision des cours : Présentation de CoReDa, un tableau de bord avancé d'analytique de lecture. Rapport de recherche. EdArxiv. <https://doi.org/10.35542/osf.io/9bkad>.
- Sadallah, M., Maredj, A., Aubert, O. & Prié, Y. (2013). Vers une expérience audiovisuelle interactive sur le Web : Un modèle à base de composants et un langage de spécification déclaratif pour l'hypervidéo. Rapport de recherche - CERIST. https://www.madjidsadallah.net/media/papers/sadallah2013chm_rist.pdf

Communications orales (sans actes)

- Sadallah, M., Gilliot, J.-M. (2022). Un processus de conception participative pour les tableaux de bord d'apprentissage. *Présentation au laboratoire SURF, Hollande*. 14 novembre 2022.
- Sadallah, M. (2022). LADStudio : Outil de co-conception générative et de prototypage assisté de tableaux de bord d'apprentissage. Atelier “Conception et évaluation de tableaux de bord d'apprentissage”, RJC-EIAH 2022, Lille, 11 mai 2022.
- Sadallah, M. (2021). Vers une conception participative de tableaux de bord d'apprentissage soutenant la prise de décision. Atelier “Conception participative de tableaux de bord d'apprentissage”, EIAH 2021, Fribourg, 7 juin 2021.

Activités collectives

Organisation d'événements scientifiques et animation

- **Conférence EIAH 2023** (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Brest, France)
 - Co-Président des Ateliers.
 - Membre des comités de programme et d'organisation.
 - Chair de la session *Pédagogie et ludicisation*.
- **Conférence CSEDU 2023** (15th Int. Conf. on Computer Supported Education, Prague, CZ)
 - Chair de la session *Virtual and Augmented Learning Environments*.
- **Atelier Conception et évaluation de tableaux de bord d'apprentissage** (RJC EIAH 2022, Lille, France)
 - Co-organisateur de l'atelier.
 - Co-animateur d'une session de conception participative avec le kit PaDLAD.
- **Atelier Conception participative de tableaux de bord d'apprentissage** (EIAH 2021, Fribourg, CH)
 - Co-organisateur de l'atelier.
 - Orateur invité sur les approches participatives pour les TBA.
- **CERIST Challenge Days** (Compétition nationale, Alger, Algérie)
 - Président des comités scientifique et d'organisation (éditions 2018 et 2019).

Animation de la recherche

- ✿ **Groupe de travail ATIEF *Tableaux de Bord d'Apprentissage*** (depuis 2024)
 - Membre actif du GT ATIEF, contribuant à la recherche sur les TBA (qualité des indicateurs, compréhension utilisateur).
 - Participation à l'organisation d'ateliers et séminaires interdisciplinaires.
 - Site : www.atief.fr/content/gt-tba
- ✿ **Initiative PaDLAD** (depuis 2021)
 - Initiateur et animateur principal du kit PaDLAD pour la co-conception participative de TBA.
 - Diffusion de méthodologies et outils via publications, ateliers et ressources en ligne.
 - Site : padlad.github.io
- ✿ **CERIST Digital Library** (2013 – 2020)
 - Initiateur et premier responsable du dépôt institutionnel basé sur *DSpace*.
 - Promotion de l'accès à la production scientifique du CERIST et de la diffusion des connaissances.

Activités de relecture (Sélection)

- *Educational Technology Research and Development* (ETR&D, Springer)
- *Computers & Education* (C&E, Elsevier)
- *Computers in Human Behavior* (CHB, Elsevier)
- *Multimedia Tools and Applications* (MTAP, Springer)

Expériences d'enseignement

- **Application Informatique et Systèmes d'Information** 2014 – 2017
École Nationale d'Administration (ENA), Alger, Algérie – Niveau Licence (L2). (135h)
- **Langages de Programmation en Big Data : Langage R** 2017 – 2020
Post-Graduation Spécialisée (PGS) en Big Data, CERIST, Alger, Algérie. (60h)
- **Systèmes d'Exploitation : GNU/Linux** 2017 – 2020
Post-Graduation Spécialisée (PGS) en Big Data, CERIST, Alger, Algérie. (90h)
- **Systèmes d'Exploitation : GNU/Linux** 2015 – 2020
Post-Graduation Spécialisée (PGS) en Sécurité Informatique, CERIST, Alger, Algérie. (150h)

Compétences Techniques

- ✿ **Langages de programmation** : Python (SciPy stack), JavaScript/TypeScript, Java, C++, C#, R, SQL, HTML5, CSS3, Bash
- ✿ **Frameworks Web** : React, Angular, Node.js (Express), Django, Flask, D3.js, Bootstrap
- ✿ **Bases de données** : PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Elasticsearch, MariaDB, SQLite
- ✿ **Analyse de données, IA** : TensorFlow/Keras, Scikit-learn, Pandas, Jupyter Notebooks
- ✿ **Développement mobile** : Unity (C#)
- ✿ **Outils DevOps** : Docker, Git, GitHub, GitLab, SVN
- ✿ **Visualisation de données** : Kibana, Grafana, Matplotlib, Seaborn
- ✿ **Formats de données & normes** : XML, JSON, xAPI, SMIL, GraphQL (notions)
- ✿ **Systèmes de gestion de contenu** : WordPress, Moodle, DSpace