

Omar AbdelKader

Lille, France









À propos de moi










Je suis chercheur en IA avec une vaste expérience en intelligence artificielle et en ingénierie logicielle. Je poursuis actuellement un doctorat en informatique à l'Université de Lille.

Responsabilités




Rôles de leadership et de fondation

- Fondateur et mainteneur de l'organisation **pharo-llm**  sur github et **pharo-llm**  sur hugging face.
- Président de **Synapse-NeuroTech-Lille** , une association étudiante axée sur l'IA et les neurosciences.
- Chef de projet et mainteneur de plusieurs projets **chatpharo** , **pharo-copilot** , **pharo-infer**  et bien d'autres.

Service communautaire et organisationnel

- Membre du comité d'organisation, **gdr-gpl'26** .
- Membre du comité d'organisation, **ESUG'26** , **ESUG'25** , **ESUG'24** .
- Membre de l'organisation **pharo-ai** .
- Membre du **Club IA et Transition écologique**  au **Ministère de la Transition écologique** .
- Contributeur à **Café IA**  au **Conseil National du Numérique** .

Relecture, mentorat et encadrement académique


- Mentor dans **GSoC'26** , **GSoC'25** .
- Sous-évaluateur à **BENEVOL'25** .
- Encadrement de nombreux projets logiciels et IA aux niveaux Licence et Master, incluant des projets orientés recherche et des projets appliqués à l'industrie.

Récompenses et distinctions

Récompenses :

- Prix du meilleur article (3e place) — IWST 2025, Gdańsk, Pologne
"Approche orientée package pour la complétion de code au niveau dépôt en Pharo" 

Distinctions :

- Témoignage d' alumni — IDMC 2024, Université de Lorraine, France
"Témoignage d' alumni en TAL & IA à l'Université de Lorraine" 

Publications

- AbdelKader, O., Ducasse, S., Zaitsev, O., Robbes, R., & Polito, G. (2025). Package-Aware Approach for Repository-Level Code Completion in Pharo. *International Workshop on Smalltalk Technologies (IWST)*. DOI.

Expérience

Chercheur en IA — INRIA (Villeneuve-d'Ascq, France) Oct. 2024 – Présent

- Amélioration de la complétion et de la génération de code à l'aide des LLM, en ciblant spécifiquement le langage de programmation Pharo, qui dispose de peu de données d'entraînement.

- Développement de techniques de complétion de code, d'inférence de types et de déploiement dans l'IDE de Pharo, avec un accent sur les performances à l'exécution.

Ingénieur IA — INERIS (Verneuil-en-Halatte, France) Sept. 2023 – Sept. 2024

- Développement de "INERIS-IA", un outil permettant de classifier des documents textuels selon les objectifs stratégiques de l'INERIS à l'aide de techniques de ML et de TAL.
- Création de requêtes booléennes pour la recherche de documents et amélioration de la qualité du corpus grâce à la similarité documentaire et à l'extraction de mots-clés.

Stagiaire — Chercheur en IA — LIPN (Villetaneuse, France) June 2023 – Aug. 2023

- Comparaison de techniques d'échantillonnage pour la planification probabiliste, en particulier pour la génération de récits littéraires.
- Évaluation de méthodes incluant le Score Function Estimator (SFE) et des techniques avancées telles que Gumbel-Softmax, en mesurant leur efficacité pour produire des histoires cohérentes et créatives.

Développeur logiciel — BEON-IT (Beirut, Lebanon) May 2022 – June 2022

- Java · Design Patterns · .NET Framework · Threading · Microsoft SQL Server

Développeur Full-Stack — SSCC-IT (Andket, Lebanon) Nov. 2020 – Apr. 2021

- PHP & SQL · Design Patterns · Microsoft SQL Server

Formation

Université de Lille — Villeneuve-d'Ascq, France

- *Doctorat en informatique* (Oct. 2024 – Présent)

Université de Lorraine — Nancy, France

- *Master en traitement automatique des langues* (Sept. 2022 – Sept. 2024)

Université Libanaise — Beirut, Lebanon

- *Licence en science des données* (Sept. 2019 – July 2022)

Logiciels

Pharo-Copilot

- Outil intelligent de complétion et de génération de code pour Pharo, inspiré de GitHub Copilot.
- Axé sur la complétion de code au niveau dépôt et package.
- Exploite les LLM pour améliorer la productivité des développeurs dans un langage dynamiquement typé.

ChatPharo

- Interface conversationnelle en direct entre les développeurs Pharo et les grands modèles de langage.
- Permet des échanges interactifs avec des LLM directement depuis l'environnement Pharo.
- Architecture ouverte et extensible conçue pour expérimenter avec plusieurs backends de LLM.

INERIS-IA

- Plateforme d'IA développée à l'INERIS pour la classification de documents et la gestion des connaissances.
- Interface web basée sur Flask intégrant plusieurs modèles de ML et de TAL.
- Entraînement de modèles de classification de documents alignés sur les objectifs COP 2027 et les thématiques stratégiques de l'INERIS.
- Implémentation de fonctionnalités supplémentaires incluant la similarité documentaire, l'extraction de mots-clés et l'amélioration de la qualité du corpus.

Family Dynamics Analysis

- Ce projet analyse les dynamiques familiales en France à l'aide de l'Analyse Formelle de Concepts (FCA).
- À partir des données du recensement national français, l'étude identifie des motifs dans les structures familiales, les foyers mono-parentaux, les décisions de fécondité et la naturalisation par mariage à travers cinq zones régionales.
- Le projet explore les relations entre des variables démographiques telles que le statut matrimonial, la composition du foyer et la nationalité, offrant des perspectives sur les tendances culturelles et sociales qui façonnent les foyers français.

Real-Fake Face Detection

- Démonstre le processus de construction et d'entraînement d'un réseau de neurones pour des tâches de classification.
- Présente le prétraitement des données, la conception de l'architecture du modèle, l'entraînement, l'évaluation et la visualisation des résultats afin d'évaluer les performances et la précision des prédictions.





EESMACF

- Évalue deux modèles de TAL — SBERT (Sentence-BERT) et MiniLM — pour la classification d'analogies à l'aide du jeu de données FrameNet.
- L'objectif est d'identifier les analogies valides et invalides en exploitant les embeddings SBERT et un classifieur MiniLM affiné.
- MiniLM a atteint 99 % de précision pour distinguer les analogies valides des invalides, surpassant SBERT (~55 % de précision).




DeGatto

- Cadre d'analyse de sentiments pour les avis sur les vêtements féminins en e-commerce.
- Utilise un jeu de données Kaggle (23 000+ phrases) avec des annotations au niveau des aspects pour le matériau, la taille, le design et le confort.
- Évaluation de plusieurs modèles NLP/DL/ML (BiLSTM, SVM, régression logistique, Multinomial Naive Bayes). BiLSTM a obtenu les meilleurs résultats pour l'analyse au niveau phrase, et LinearSVC a bien performé pour l'analyse au niveau aspect.
- Comprend un outil de visualisation développé avec ReactJS et NodeJS pour afficher les résultats sous forme de graphiques en barres ou en secteurs.

Enseignement

- Enseignant assistant à l'IUT : *Introduction au développement logiciel* 41,5 h TP 
- Enseignant assistant à l'IUT : *Maintenance logicielle* 12h TD 
- Enseignant assistant à Polytech : *Base de données* 16h TP 
- Enseignant assistant à Polytech : *Internet* 12h TP 

Présentations publiques

- **Semaine du Cerveau 2026**: IA et cerveau : deux façons d'apprendre, qu'est-ce que cela change dans notre quotidien ? 
- **ESUG 2025**: ChatPharo : une architecture ouverte pour comprendre comment dialoguer en direct avec les LLM  

Technologies & Compétences

- **Langages de programmation** : Python, Pharo, Java, JavaScript
- **Machine Learning & Deep Learning** : TensorFlow, PyTorch, Keras, Scikit-learn
- **Traitement automatique des langues (TAL)** : spaCy, NLTK
- **Big Data & Systèmes distribués** : Apache Spark, Hadoop
- **Analyse de données & Visualisation** : Pandas, Matplotlib, Seaborn
- **Calcul scientifique** : NumPy, SciPy
- **Développement web** : Flask, Django, Laravel, ReactJS
- **Bases de données & Cloud** : MongoDB, MySQL, AWS
- **Systèmes d'exploitation** : macOS, UNIX, Windows
- **Domaines de recherche** : Intelligence artificielle, Génie logiciel, AI4SE, SE4AI

Bénévolat

Président de Synapse-NeuroTech-Lille-ULille — (2024–Présent)

- A dirigé le bureau exécutif et coordonné les activités et projets de l'association.
- A géré le budget annuel, y compris la planification financière, le suivi des dépenses et l'allocation des financements.

- A représenté l'association lors de réunions avec l'administration universitaire, des partenaires et des sponsors.
- A supervisé l'organisation d'événements, d'ateliers et de conférences liés aux neurotechnologies and intelligence artificielle.
- A défini des objectifs stratégiques et veillé à leur alignement avec la mission de l'association.

Membre du Club IA et Transition écologique au Ministère de la Transition Écologique — (2023–Présent)

- A contribué à des projets en cours fondés sur l'IA pour soutenir les initiatives de transition écologique au sein du gouvernement français.
- A participé au développement et à l'évaluation de cas d'usage de l'IA pour les politiques publiques et l'impact environnemental.
- A collaboré avec des équipes interdisciplinaires, incluant des décideurs publics, des chercheurs et des experts techniques.
- A pris part à des discussions stratégiques sur le déploiement responsable et durable de l'IA dans le secteur public.

Contributeur à Café IA au Conseil National du Numérique (CNNum) — (2023–Présent)

- A contribué aux discussions nationales sur l'intelligence artificielle, les politiques numériques et leur impact sociétal.
- A participé à la préparation et à l'animation des sessions Café IA réunissant experts, chercheurs et acteurs publics.
- A pris part à l'analyse des tendances de l'IA, des cas d'usage et des défis réglementaires.
- A soutenu des initiatives de partage de connaissances sur une IA responsable et éthique.

Secouriste bénévole à la Croix-Rouge française — (2022–2023)

- A fourni les premiers secours et une assistance d'urgence lors d'événements publics et d'opérations.
- A répondu à des urgences médicales en suivant les protocoles établis de sécurité et d'intervention.
- A collaboré avec des équipes pluridisciplinaires dans des situations de forte pression.
- A maintenu son niveau de préparation grâce à des formations régulières aux premiers secours et à la réponse d'urgence.

Loisirs

- **Activités aquatiques** : Natation · Plongée
- **Sports de plein air et d'aventure** : Randonnée · Ski · Saut en parachute
- **Activités créatives et artistiques** : Photographie
- **Sports de précision** : Boxe · Bowling · Golf

Langues

- **Arabe** : Langue maternelle
- **Français** : Langue maternelle
- **Anglais** : B2

Visitez mon site web : omarabedelkader.com

Dernière mise à jour : March 30, 2026