

# BELARIF LOUIZA

Stage recherche - Modèles et algorithmes pour l'optimisation des stratégies de gestion de l'énergie

☎ 07 58 67 74 67 @ belariflouiza@gmail.com 🌐 <https://www.linkedin.com/in/louiza-belarif-ba0b48140/>

📍 DOMONT,95330, France



## SUMMARY

Holding a double degree in Artificial Intelligence and Web Development, with a strong passion for technical challenges and a deep motivation to take on new opportunities. Ready to push the boundaries of innovation!

## EXPERIENCE

### Data Engineer

The National Economic, Social and Environmental Council

09/2022 - 08/2023 Algeria,DZA

- Developed macroeconomic models (Stock Flow Consistency) using R to simulate interactions between the real, monetary, and financial sectors, and forecast economic scenarios for Algeria.
- Maintained a relational database using MySQL and proposed an architecture for migrating and setting up a data warehousing schema.
- Modeled GDP estimation from satellite imagery to analyze economic dynamics and assess the impact of public policies across various regions. Skilled in VAR, VECM, and ARIMA models for econometric estimations.

### Instructor in Machine Learning

GOMYCODE startup 08/2021 - 08/2023 Algeria, DZA

- Taught Python and fundamental machine learning concepts, including supervised models such as KNN, linear regression, and logistic regression, along with unsupervised models like K-means, CLARANS, and Apriori.
- Taught student how to build a relational database using MySQL.
- Supervised student projects, providing technical guidance and progress evaluation.

### Junior data scientist

Casbatech startup 02/2021 - 08/2021 Algeria, DZA

- Implemented a data warehousing solution that integrated data streams for enhanced analysis and reporting, leveraging ETL processes and Elasticsearch for fast data retrieval, working in relational database MySQL.
- Data visualization using Tableau.

## EDUCATION

### Master's in Full-Stack Web and Mobile Development

University of Corsica

09/2023 - Present France,FR

### Master's in Intelligent Information Systems.

University of Science and Technology USTHB

09/2017 - 07/2019 Algeria,DZA

## LANGUAGES

French Proficient



English Intermediate



## PUBLICATIONS

### BSO-MV: An Optimized Multi- view Clustering Approach for Items Recommendation in Social Networks

JUCS - Journal of Universal Computer Science 27(7): Advances and Challenges for Model and Data Engineering

Lamia BERKANI, Lylia Betit, Louiza Belarif,

2021 <https://doi.org/10.3897/jucs.70341>

An optimized multiview clustering approach for the recommendation of items in social networks. First, the selection of the initial medoids is optimized using the Bees Swarm optimization algorithm (BSO) in order to generate better partitions

## SKILLS

### Programming Languages:

Python (Expert), R (Proficient),C++ (Intermediate), PHP(Intermediate),JavaScript/React (Intermediate)

### Database/Server

MySQL, PostgreSQL,SQL Server,MongoDB

### Machine learning tool :

TensorFlow, Keras, PyTorch, Scikit-learn, Pandas, NumPy, Django, Flask,PySpark

### Geographic tools

Arcgis, QGis, Leaflet.

### Other tools

**Conteneurs** : Docker

**SCM** : Git

**Search Engine** : Elasticsearch

**Monitoring** : Telegraf, InfluxDB, Chronograf,Grafana, Logstash (ELK)

**Visualization** : Tableau, Stramlit, Dash

### Forecasting Model Development & Optimization

- Developed an unsupervised clustering-based recommendation system using the CLARANS algorithm, optimized by the Bees Swarm Optimization (BSO) algorithm. This approach improved the accuracy and coverage of recommendations, particularly in social network contexts.

### Natural Language Processing:

BERT model, Roberta model, VADER , NLTK , LDA

### AI Specializations:

Natural Language Processing, Computer Vision, Reinforcement Learning, Deep Learning, Generative Models, Evolutionary Computation,Statistical Modeling,Retrieval-Augmented Generation (RAG), Large Language Model (LLM)

## INTERNSHIP

### Data Mining and Processing Internship for the Development of Quality of Life Indicators

05/2023 - 07/2023 France,FR

University of Corsica

- Implemented and tested LLM models for sentiment analysis.
- Developed tokenization and embeddings algorithms.
- Designed topic modeling algorithms

# BELARIF LOUIZA

Stage recherche - Modèles et algorithmes pour l'optimisation des stratégies de gestion de l'énergie

☎ 07 58 67 74 67 @ belariflouiza@gmail.com 🔗 <https://www.linkedin.com/in/louiza-belarif-ba0b48140/>

📍 Domont, 95330, France



OCTOBER 22, 2024

**À l'attention de Mr. Youssouf HADHBI**

***Researcher in Operations Research at Orange Innovation***

***Sujet : Candidature au poste de stagiaire de recherche "Modèles et algorithmes pour l'optimisation des stratégies de gestion de l'énergie"***

**Monsieur,**

Je vous adresse ma candidature pour le poste de stagiaire de recherche intitulé 'Modèles et algorithmes pour l'optimisation des stratégies de gestion de l'énergie'. Actuellement étudiante en développement web et mobile à l'Université de Corse, je suis également titulaire d'un master en intelligence artificielle délivré en 2019. Ma maîtrise des langages Python, Java et C++, associée à mon solide bagage en algorithmie et modélisation, me permet d'aborder avec rigueur et efficacité les défis complexes liés à l'intelligence artificielle et à l'optimisation.

Au cours de mon parcours, j'ai eu l'opportunité de me former aux algorithmes d'optimisation, notamment les méthodes exactes comme le simplexe, ainsi que les approches heuristiques et métaheuristiques, telles que l'algorithme génétique et l'optimisation bio-inspirée. Lors de mon stage de fin d'études en 2019, j'ai développé un système de recommandation d'items utilisant l'algorithme d'optimisation des abeilles, un travail qui a abouti à une publication. J'ai par ailleurs eu l'opportunité de me former à la modélisation économétrique et aux différents modèles, tels que VAR, VECM et ARIMA, que j'ai appliqués à des prévisions économiques lors de mon expérience en tant que Data Engineer.

Bien que je n'aie pas encore de compétence spécifique en Julia, en tant que développeur informatique expérimenté, je possède la capacité et la rigueur nécessaires pour m'adapter rapidement à de nouveaux langages. L'apprentissage d'un langage de programmation n'est pour moi qu'une formalité, car ma compréhension des concepts algorithmiques et mon expérience en développement me donnent une excellente base pour maîtriser rapidement toute nouvelle technologie.

Passionnée par les enjeux énergétiques et l'optimisation, je souhaite poursuivre une thèse dans ces domaines, avec un intérêt particulier pour l'intelligence artificielle appliquée à l'optimisation des systèmes énergétiques. Je suis convaincue que mes compétences et ma motivation me permettront de contribuer efficacement à vos projets et de relever les défis techniques que vous proposez.

Je reste à votre disposition pour tout entretien afin de discuter plus en détail de mes compétences et de ma motivation.

Dans l'attente de votre retour, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

***BELARIF Louiza.***



**Objet : Recommandation de Louiza Belarif pour une année d'alternance**

Madame, Monsieur,

Je me permets de vous recommander vivement Mme Louiza Belarif, que j'ai eu le plaisir de compter parmi mes étudiantes lors de son année de Master 1 en Développement Full Stack à l'université de Corse. Dans le cadre de mon rôle d'intervenant externe pour l'université de Corse, j'ai eu l'occasion de constater les compétences et la rigueur qu'elle a démontrées tout au long de son parcours académique.

Louiza a su se démarquer par sa maîtrise des concepts de développement, ainsi que par son aptitude à résoudre des problématiques complexes de manière autonome. Elle a également montré un intérêt marqué pour les technologies de pointe telles que le cloud computing, l'intelligence artificielle et le big data, domaines dans lesquels elle a su acquérir des bases solides et sur lesquelles elle souhaite continuer à se spécialiser.

Sa capacité à travailler en équipe, à s'adapter rapidement à de nouveaux environnements et à se former aux outils et technologies de l'industrie sont des qualités qui font d'elle une candidate idéale pour une année d'alternance. Sa curiosité intellectuelle et son sérieux ont toujours été remarquables, et je suis convaincu qu'elle apportera une réelle valeur ajoutée à l'entreprise qui lui donnera sa chance.

Je reste à votre disposition pour toute information complémentaire et pour discuter de la contribution que Louiza pourrait apporter à votre organisation.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Marwén Saidi  
Responsable Résilience, Sécurité et Supervision  
Service Cloud, Orange France  
[marwen.saidi@orange.com](mailto:marwen.saidi@orange.com) / 0633548077