



Nourhene Alaya

## Consultante Data Scientist - ML Engineer

Titulaire d'un doctorat en IA et d'un Executive MBA en "Entrepreneuriat à l'ère du Digital", mon profil se caractérise par sa polyvalence, combinant une expertise technique avancée en science des données à une solide compréhension des défis du marché et des enjeux de la transformation digitale. Grâce à ma polyvalence, je peux participer à des projets variés et servir de médiateur entre les équipes métiers et techniques.

Disponible immédiatement.

### Expériences professionnelles

#### Consultante en science de données - Machine Learning Engineer

Depuis février 2021 **IDOS Digital** Paris

**Projet Deeply (15 mois, en cours)** Plateforme de gestion de la réputation en ligne des professionnels du tourisme

- Participation à la phase de cadrage de projet et contribution à la conception de la plateforme.
- Collaborations étroites avec l'équipe de direction et les équipes métier.
- Expertise en science des données : identification des sources de données, définition des métriques clés pour l'évaluation de la réputation en ligne, spécification des algorithmes d'analyse des données, notamment l'analyse du sentiment et du discours.
- Développement actif des composants clés de la solution.

**Python, Scrapping, Selenium, NLP, Sentiment Analysis, Hugging Face Transformers, FastAPI, Airflow, Pytest, Docker, ELK Stack, GCP, Git/Gitlab.**

**Projet DataMotor (22 mois)** Analyse Prédictive et stratégies de tarification dans le Secteur du Retail

- Collaboration avec les équipes client pour comprendre et formuler leurs besoins.
- Collecte et nettoyage de données provenant de multiples sources pour assurer leur qualité et leur cohérence.
- Développement et optimisation de modèles de Machine Learning pour la prédiction des ventes et l'optimisation des stratégies de tarification.
- Mise en production des modèles ML et monitoring de leurs performances.

**Python, SQL, Data Engineering, Machine Learning, Time Series, Scikit-Learn, ARIMA, Prophet, XGBoost, Tensorflow Data Validation (TFDV), MLFlow, FastAPI, Airflow, Pytest, ELK Stack, PostgreSQL, Docker, GCP, Git/Gitlab.**

#### Cheffe de Projet - Responsable Data

D'avril 2019 à décembre 2020 **INRIA Startup Studio** Paris, France

- Co-fondatrice d'une startup Deep tech nommée "Closanet", qui propose des recommandations avancées basées sur le traitement automatique des images et du langage pour le shopping en ligne.
- Conception de l'infrastructure IT et modélisation du pipeline de données.
- Rédaction de spécifications fonctionnelles et des Backlog du produit.
- Développement d'un module de traitement d'images pour l'analyse des tendances de la mode.
- Gestion d'une équipe de 3 personnes et réalisation d'un POC

**Python, Java, Visual Computing, NLP, Keras, Tensorflow, Selenium, Spring Boot, PostgreSQL, Elasticsearch, Heroku, Git. Agilité, Scrum, Kanban, Trello, Balsamiq**

#### Ingénieur de recherche et de développement IA

De septembre 2017 à février 2019 **INRIA** Paris, France

**Projet PICS:** Personal Information Controller Service

- Conception et développement du module de recherche des données personnelles sur le Web, alimentée d'un score de risque sur la vie privée.
- Réalisation du POC, modélisation des maquettes, validation expérimentale, configuration des serveurs, déploiement de la solution et rédaction des livrables.

**Java, Python, Scrapping, Selenium, Apache TIKa, ETL, NLP, Privacy, Micro-services, Elasticsearch, MongoDB, NGINX, Balsamiq**

✉ nourhenalaya@gmail.com

🏠 Franconville (95130)

📍 Ile de France

☎ 07 50 31 73 74

### Réseaux sociaux

in @nourhene-alaya

ℹ @Nourhene-Alaya-2

### Compétences

#### Programmation

Java, Python, SQL, Bash/Shell

#### Machine Learning

Data Engineering, Regression, Classification, Clustering, Data Visualisation

#### Deep Learning

Computer vision, NLP tasks, Fine-tuning, Hyperparameter tuning

#### Web Sémantique

Ontologies, raisonnement, OWL/RDF, SPARQL

#### Gestion de projet

Agilité, Scrum, Kanban, WBS, Gantt, Jira, Trello, Gitlab, Github, VS Code

#### Communication écrite et orale

Rédaction d'articles scientifiques, Réalisation de présentations orales, Rédaction de spécifications fonctionnelles et de livrables

### Atouts

#### Créativité et force de proposition

#### Rigueur et précision

#### Enthousiasme et ouverture d'esprit

### Langues

#### Français

#### Anglais

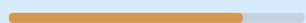
#### Arabe

## Technologies

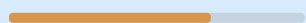
Numpy, Pandas, Scikit-learn, Scipy, Spacy



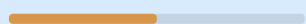
DataViz (Matplotlib, Seaborn, plotly)



Fast API, Flask, Streamlit



Apache Airflow, MLFlow



Tensorflow, Keras, Pytorch



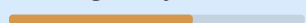
BD (Oracle, PostgreSQL, MongoDB, Elasticsearch, Delta Lake)



Spring Boot, JPA, Hibernate



GCP, BigQuery, Vertex AI



Databricks, Spark



Weka, CoreNLP



Docker, Docker Compose, Kubernetes



Git, Maven



## Expériences professionnelles

### ● Enseignante chercheuse en Informatique, ATER

De 2016 à 2017 **Université de Paris-Est Marne-la-Vallée** France  
Programmation Python, C, Java, Algorithmique avancée

### ● Enseignante chercheuse en Informatique, ATER

De 2015 à 2016 **Université de Paris 8, IUT de Montreuil** Seine Saint Denis, France  
Programmation C, Shell/Bash, Base de données, Web sémantique

### ● Enseignante chercheuse en informatique

De septembre 2012 à août 2014 **Université de Tunis El Manar** Tunis, Tunisie  
Responsable de cours, travaux dirigés et pratiques : Java/JEE, Prog. C et Web

### ● Ingénieur d'études et de développement Java/JEE

De juillet 2009 à mars 2011 **Cylande Africa** Tunis, Tunisie  
Développement de l'ERP Cyprus pour la grande distribution  
**Java, SQL, JSF, Hibernate, Spring, Oracle, Maven, Git**

## Diplômes et Formations

### ● Exécutive MBA - Entrepreneuriat à l'ère du digital

D'août 2022 à juillet 2023 **VISIPLUS Academy** En ligne

- Formation qui offre une spécialisation dans le domaine du management et du marketing digital pour la promotion des entreprises à l'ère numérique.
- Audit d'entreprise, Analyse de marché, Entrepreneuriat & Management, Planification & Pilotage de projet, KPI & Dashboarding
- Préparation à la gestion agile d'équipes transversales, la réalisation de business plans solides et la planification de projets viables.
- **Projet mémoire** : "Proposition d'une stratégie de repositionnement pour une Startup dédiée à la gestion de la réputation en ligne des professionnels du tourisme en vue d'une meilleure différenciation sur le marché"

### ● Doctorat en informatique, avec spécialisation en Intelligence Artificielle

De septembre 2012 à octobre 2016 **Université de Paris 8, IUT de Montreuil, Laboratoire LIASD** Seine-Saint-Denis

Cette thèse en IA se situe à la convergence de deux domaines : le Web Sémantique et l'Apprentissage Automatique. Le travail accompli vise à analyser et prédire le comportement empirique des raisonneurs d'ontologies. Pour ce faire, nous avons mis en place une chaîne de transformation des données et créé différents modèles d'apprentissage automatique, permettant ainsi la réalisation d'un système d'aide à la décision destiné aux ingénieurs d'ontologies.

**Liste de publications** ( voir mon [dblp](#)):

- [Multi-label Based Learning for Better Multi-criteria Ranking of Ontology Reasoners](#). ISWC (1) 2017: 3-19

**Web Sémantique, Raisonnement, Science de données, Machine Learning, Feature Engineering, Regression/Classification, Scoring/Ranking Algorithms**

### ● Diplôme National d'Ingénieur en Informatique

De septembre 2006 à juin 2009 **Université de Tunis El-Manar, Faculté des Sciences de Tunis** Tunis, TU, Tunisia

**PFE**: "Mise en Œuvre d'un moteur générique d'applications JEE pour la répartition en XML des bases de données réparties."

**Java/JEE, Base de données, Méta-modèles, Dev. Plugin Eclipse, XML**

## Certifications professionnelles

- Google professionnel ML Engineer Certification, Google Cloud (Prévu Juin)
- **Machine Learning on Google Cloud Specialization Certificate**, Google Cloud
- **Production Machine Learning Systems**, Google Cloud
- **Apache Spark (TM) SQL for Data Analysts**, Databricks
- **MLOps (Machine Learning Operations) Fundamentals**, Google Cloud
- **Structuring Machine Learning Projects**, DeepLearning.ai
- **Neural Networks and Deep Learning**, DeepLearning.ai