

# Mohamed Dyn

✉ +212 657 722 751 | @ dynmedo28@gmail.com | 🌐 Mohamed Dyn | 📠 dynmohamed | 🌐 Rabat, Maroc

## PROFIL

Élève-ingénieur en dernière année (Data Science) à l'INSEA, à la recherche d'un stage de fin d'études pour appliquer mes connaissances en Data Engineering, Machine Learning et Data Analytics sur des projets concrets.

## FORMATION

### Institut National de Statistique et d'Économie Appliquée (INSEA)

Rabat, Maroc

Cycle d'Ingénieur (MEng), **Data Science**

Sept. 2023 – Présent

### Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE)

Tanger, Maroc

Diplôme préparatoire en Mathématiques, Physique et Sciences de l'Ingénieur

Oct. 2021 – Juil. 2023

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### TEMACONCEPT

Temara, Maroc

Data Scientist (Stagiaire)

Juil. 2025 – Sept. 2025

Développement d'un moteur d'optimisation pour l'affectation des enseignants CPGE : modélisation du problème sous forme de grille de besoins et implémentation de l'algorithme hongrois (Python) pour maximiser l'adéquation profils/postes. Conception d'un système RAG (Retrieval-Augmented Generation) intégré à un chatbot pour interroger les résultats d'affectation en langage naturel.

⇒ **Optimisation des performances** : Automatisation à **100%** de l'affectation des enseignants, réduisant le temps administratif de **5 jours à 2 heures**, via l'implémentation de l'algorithme hongrois en Python.

⇒ **Technologies** : Python, Pandas, LangChain, LLM, Vector DB

### MINISTÈRE CHARGÉ DES RELATIONS AVEC LE PARLEMENT

Rabat, Maroc

Data Analyst (Stagiaire)

Juil. 2024 – Août 2024

Conception de tableaux de bord interactifs (**Power BI**) pour le suivi des activités parlementaires, facilitant la prise de décision stratégique par la hiérarchie. Nettoyage et modélisation des données (Data Cleaning Modeling) pour transformer les données brutes en indicateurs clés de performance (**KPIs**) fiables.

⇒ Facilitation de la prise de décision grâce à une représentation claire et interactive des rapports.

## PROJETS

### Déploiement d'une Architecture ELT Serverless sur AWS

Mars 2025

— Conception d'un **pipeline de données automatisé** pour l'analyse commerciale (Ingestion S3 → Transformation Glue → Warehousing Redshift).

— Orchestration des workflows via **Apache Airflow** assurant la fiabilité et la reprise sur erreur.

— **Stack** : AWS (S3, Glue, Lambda, Redshift), Airflow, Power BI.

⇒ **Gain** : Réduction de la latence de disponibilité des données de **24h à 15 min**, permettant un pilotage en quasi temps-réel.

### Automatisation de Flux ETL Big Data (Azure & Databricks)

Avr. 2025 – Mai 2025

— Implémentation d'une **architecture Medallion** (Bronze/Silver/Gold) sur Azure Databricks pour nettoyer et structurer les données brutes.

— Développement de jobs **PySpark** optimisés et ingestion continue via **Auto Loader**.

— **Stack** : Azure Data Factory, ADLS Gen2, Databricks, PySpark.

⇒ **Bénéfice** : Accélération du traitement des volumes massifs de données de **40%** grâce au calcul distribué Spark.

### Développement d'un Assistant IA Médical (RAG & RLHF)

Mai 2025 – Juin 2025

— Architecture **RAG** avec indexation vectorielle dans **ChromaDB** pour interroger des documents PDF médicaux.

— Implémentation d'une boucle de feedback **RLHF** stockée dans PostgreSQL pour affiner le modèle.

— **Stack** : Python, LangChain, FastAPI, Docker, PostgreSQL.

⇒ **Impact** : Amélioration de la précision des réponses et réduction des hallucinations par rapport à un LLM standard.

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

**Cloud & DevOps** : AWS (S3, Glue, Lambda, Redshift, Athena, SageMaker), Azure (Data Factory, Synapse, ADLS), Docker, Git, CI/CD

**Data Engineering** : Apache Spark (PySpark), Databricks, Apache Airflow, Kafka, Hadoop (HDFS/MapReduce), DBT, ETL/ELT Pipelines

**Data Science & IA** : Machine Learning (Scikit-learn, TensorFlow), GenAI (LLMs, RAG, LangChain, Ollama, Hugging Face), MLOps

**Programmation & Bases de Données** : Python (Avancé), SQL (Avancé), Scala, Java, NoSQL (MongoDB, Cassandra, HBase), PostgreSQL, DuckDB

**Développement Web & API** : FastAPI, Flask, React, REST APIs

**Business Intelligence** : Power BI (DAX, Power Query), Tableau, AWS QuickSight

## LANGUES

Anglais (courant)

Français (courant)

Arabe (natif)