

Ali El Baha

🌐 Portfolio (cliquez ici) | 📄 Profil (cliquez ici)

(33) 605739544 | ali.elbaha@hotmail.com

Élève en deuxième année à CentraleSupélec, avec un profond intérêt pour la Data Science.
Ma passion pour la Data s'étend à l'analyse statistique, aux statistiques inférentielles et au Deep Learning.
Je suis actuellement à la recherche d'un stage de césure.

ÉDUCATION

CentraleSupélec <i>Diplôme d'ingénieur</i>	Paris, France 2023 - 2024
<ul style="list-style-type: none">Optimisation Stochastique, Computer Vision, Statistiques, Deep Learning, Optimisation des systèmes embarqués.	
Centrale Casablanca <i>Diplôme d'ingénieur</i>	Casablanca, Morocco 2022 - 2023
<ul style="list-style-type: none">Mathématiques Appliquées, Méthodes Numériques, Optimisation, Processus Stochastiques, Machine Learning, Physique Quantique, Physique Statistique, Systèmes Énergétiques.	
CPGE <i>Filière MP</i>	Khouribga, Morocco 2020 - 2022
<ul style="list-style-type: none">Programme de deux ans post-baccalauréat en mathématiques et physique avancées menant aux concours d'entrée des Grandes Écoles d'ingénieur.	

EXPÉRIENCE [*Esprit analytique et de synthèse - Autonomie - Communication*]

Chercheur en Deep learning <i>Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay (LMPS)</i>	Fév. 2024 – Juin 2024
<ul style="list-style-type: none">Étude des architectures de réseaux de neurones récurrents (RNN), avec un accent particulier sur les réseaux Long Short Term Memory (LSTM), dans le contexte du traitement des séries temporelles.Évaluation des réseaux générative adversariale de representation (RepGAN) afin de tester leurs capacités de génération de données et de reconstruction de signaux d'entrées.Mise en œuvre d'une nouvelle approche intégrant le modèle LSTM avec le modèle RepGAN, dans le but de prédire la réponse sismique des monuments historiques.Analyse comparative des performances entre le modèle RepGAN incorporant un LSTM et celui incorporant un Transformer.	
Data Scientist <i>NORMA</i>	Oct. 2023 – Jan. 2024
<ul style="list-style-type: none">Développement de "Juridico", un assistant juridique répondant à un besoin majeur du marché pour l'analyse automatisée et la gestion des contrats.Conception d'une solution IA évolutive utilisant le modèle linguistique "Falcon" et la technologie RAG avec le cadre LangChain, adaptée aux besoins des chefs d'entreprise et des professionnels du droit.Fine-tuning du LLM <i>Falcon</i> (7B de paramètres) pour améliorer la capacité du modèle à interpréter les documents juridiques avec précision.	
Développeur UI <i>Groupe OCP</i>	Juil. 2023 – Sept. 2023
<ul style="list-style-type: none">Développement (en Python) d'une interface sur une feuille de calcul Excel complexe basée sur VBA, pour faciliter les tâches essentielles de collecte et de saisie de données.	

EXPÉRIENCE DE VOLONTARIAT [*Pédagogie - Rigueur*]

Association Centrale Tech

- * Création de cours sur l'IA pour les étudiants intéressés par le domaine en vulgarisant les notions théoriques.
- * Organisation d'ateliers sur la résolution de problèmes industriels réels en utilisant des techniques du ML.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Langues: Anglais (professionnel, Toeic: 920/990), Français (C1), Arabe (maternelle), Japonais (débutant).

Outils Data Science: Python, R, SQL, Power BI, Tensorflow, PyTorch, Scikit-learn, Pandas, seaborn, NumPy, Suite Office, VS Code, Git.

Outils solutions WEB : Flask, Dash, Streamlit.

Data Analytics pour la Supply Chain | *Power BI, SQL, scikit-learn*

Jan. 2024

- Nettoyage et prétraitement d'un ensemble de données comprenant 2 millions de livraisons de colis, garantissant la fiabilité des données en supprimant les anomalies et en corrigeant les valeurs manquantes.
- Utilisation de Power BI pour créer des visualisations interactives, identifier les tendances saisonnières, les périodes de pointe des livraisons et les domaines d'amélioration opérationnelle.
- Réalisation d'analyses statistiques pour comprendre l'impact des différentes variables sur les taux de réussite des livraisons et pour identifier les obstacles dans le déroulement des livraisons.
- Application de techniques de clustering pour segmenter les zones de livraison en fonction de la demande, ce qui permet d'optimiser la planification des itinéraires et de réduire les délais de livraison.

Computer Vision pour les déficients visuels | *Python, Tensorflow, Computer Vision, TTS*

Déc. 2023

- Conception de lunettes intelligentes permettant de détecter et de décrire l'environnement en temps réel, offrant ainsi aux utilisateurs une assistance utile pour la navigation
- Mise en œuvre de DETR-ResNet-50 pour la détection des objets dans des scénarios en temps réel.
- Intégration du modèle Global-Local Path Networks (GLPN), entraîné sur NYUv2, pour estimer la distance entre l'utilisateur et l'objet détecté en se basant sur la profondeur monoculaire
- Fusion de trois modèles de langage (LLMs) pour fournir une description précise et en temps réel de l'environnement ainsi que de l'orientation de l'utilisateur vers sa destination souhaitée.

Maintenance Prédictive pour les Panneaux PV | *seaborn, Scikit-learn, Tensorflow*

Oct. 2023

- Utilisation d'une approche de Deep Learning pour prévoir la production d'énergie d'un système PV, en utilisant les données d'une centrale de 9 MWp connectée au réseau.
- Développement et entraînement de modèles LSTM pour la prédiction de la production d'énergie.
- Mise en place d'un modèle de détection d'anomalies utilisant une architecture d'autoencodeur.
- Obtention d'une grande précision dans la prévision de la production d'énergie ($R^2 = 0.98$) et une reconstruction efficace des signaux ($MSE = 0.02$).

NLP Au Service de l'UX | *Python, VS Code, Flask, GenAI, Power BI, Streamlit*

Sept. 2022 – Juin 2023

- Conception et développement d'un système de gestion des retours d'expérience des utilisateurs des transports publics.
- Utilisation du modèle de langage DaVinci-003 pour le traitement et la catégorisation des retours des passagers selon leur degré d'urgence.
- Prise en charge des formats texte et audio en trois langues : anglais, français et arabe.
- Utilisation de Flask pour le Backend du système afin de gérer les demandes et les réponses entre l'interface utilisateur et le serveur.

CERTIFICATS

Project Management certification | *Google Project Management*

Scrum Certification | *Scrum Master*

Modeling Software Systems using UML | *The Hong Kong University of Science and Technology*

Client Needs and Software Requirements | *University of Alberta*