



Salah-Eddine IGUILIZ

✉ salahiguiliz@outlook.fr 🏠 6 av. Docteur Maurice Delay Bayonne (64100) 📅 25 ans
🚗 Permis B 📍 France 📞 0665753631

PROFIL

Software Engineer et Data Scientist passionné, j'ai acquis des compétences en programmation dès mon plus jeune âge sur plusieurs langages informatiques. Motivé et polyvalent, je suis avide d'apprendre et de me perfectionner dans le domaine de l'IA.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Nov. 2022 - Aujourd'hui

Consultant Data - **Safran Hélicoptère Engines** / Tarnos

Optimisation de la chaîne SHARP

- Appliquer Numba afin de compiler certaines parties du code Python dans la chaîne SHARP, améliorant ainsi les performances d'exécution.
- Réviser le code en vue de minimiser les opérations d'écriture en mémoire, favorisant ainsi les lectures et les opérations en place.
- Mettre en œuvre des techniques de parallélisation, telles que l'utilisation de threads ou de processus, pour accélérer les calculs au sein de la chaîne SHARP.
- Restructurer complètement le code d'une fonction en vue d'optimiser son comportement. Par exemple, éliminer les opérations redondantes pour améliorer l'efficacité.
- Utiliser les indicateurs de performance de Sourcery pour améliorer la qualité générale du code.

- *Environnement technique : **Unittest, Pytest, Pandas, Numpy, numba, Cython***

Déportation de la chaîne SHARP pour fonctionner en déconnecter sans appel d'API externe

- Repenser l'architecture de la chaîne SHARP pour permettre un fonctionnement en mode déconnecté sans dépendre d'appels d'API externes.
- Adapter la chaîne SHARP pour gérer et stocker localement les données nécessaires au fonctionnement déconnecté.
- Intégrer de nouveaux modules de calcul déconnecté pour remplacer les appels d'API externes.
- Relever le défi de concevoir des modules de calcul déconnecté qui s'intègrent de manière cohérente avec le code existant.
- Utiliser des mécanismes de configuration ou de commutation pour permettre au code de basculer entre les modes connecté et déconnecté sans nécessiter de modifications majeures.
- Mettre en place des tests approfondis pour valider le fonctionnement du code dans les deux modes.
- S'assurer que les résultats obtenus en mode déconnecté sont cohérents et comparables à ceux obtenus en mode connecté.
- Fournir une documentation claire expliquant les modifications apportées, les nouvelles fonctionnalités déconnectées, et les prérequis pour un fonctionnement optimal.

- *Environnement technique : **Gitlab, Docker, Python, Shell, Bash***

Détection d'anomalie et correction dans des séries temporelles

- Mise en œuvre d'une méthode de correction pour ajuster les valeurs des séries temporelles.
- Entraînement du modèle de régression sur les données d'entraînement.

- *Environnement technique : **Elasticsearch, Pytorch, Tensorflow/Keras***

OUTILS

Git, VS Code, Eclipse, Maven, Jupyter notebook, google colab

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Jan. 2020 - Aujourd'hui

Apprenti Software engineer - **SYNCHROTRON SOLEIL** / Saint-Aubin, France

Détermination du groupe d'espace à partir de données de diffraction

- Simulation d'un ligne de lumière de SOLEIL Synchrotron.
- Entraînement d'un réseaux de neurones (CNN) à reconnaître les structures cristallins.
- Déploiement de la solution à travers une interface web via des web services.

Développement d'une application Web en micro-services

- Gestion des WBS
- Recueil des besoins, rédaction du cahier de charge, conception, développement.
- Développement du Frontend avec le framework Angular (HTML, CSS, TypeScript).
- Développement du backend avec Java (Api REST, Springboot).
- Intégration de l'authentification de type (SSO) au moyen de KeyCloak IAM (Identity Access Management).
- Déploiement de l'application sous forme d'image Docker.
- Création d'une batterie de tests avec Selenium.
- Mise en exploitation via un processus automatisé d'intégration continue (CI avec gitlab-runner) lancement de tests, déploiement sur serveur(test, dev et prod).

Automatisation des tests d'une applications de gestion de projets déposés à SOLEIL (Sun Set)

- Création des tests unitaires en utilisant le Framework Sélénium et TestNG.
- Génération d'un rapport de tests avec des captures d'écran en cas d'échec.

Anonymisation de bases de données

- État de l'art des outils anonymisation.
- Anonymisation des champs sensibles dans des bases de données hors production, afin de répondre aux obligations de la RGPD en passant par un script SQL(SQL-Developer, MySQL, Oracle).
- Création d'une interface web permettant d'automatiser l'étape précédente.

DIPLÔMES ET FORMATIONS

Sept. 2019 - Sept. 2022

Ecole d'ingénieur généraliste CentraleSupélec - **CentraleSupélec** / Gif-sur-Yvette, France

Apprentissage approfondi de l'informatique, de la physique générale et des mathématiques. En plus d'acquérir des compétences en développement et gestion de projet.

Formation en alternance(CentraleSupélec/Synchrotron SOLEIL)

Sept. 2017 - Juin 2019

Classes préparatoires aux grandes écoles - **Lycée georges cabanis** / Brive-la-Gaillarde, France

Cours de premier cycle pour préparer les concours nationaux en mathématiques, physique, informatique et sciences de l'ingénieur.

LANGUES

Arabe

Français

Anglais

› IELTS : 7/9

ATOUTS

Autonome

Polyvalent

CENTRES D'INTÉRÊT

Veille technologique (Moocs)

[Google](#), [CS](#), [INSA](#), [Coursera](#), [OpenClassrooms](#), [Udemy](#)

Livres: - [Hands-on machine learning](#) - [Deep Learning for coders](#), [Deep Learning "Goodfellow"](#)

MÉTHODOLOGIES

Scrum, Agile.

PROJETS

Avr. 2022 - Mai 2022

Medical text parser - [Centrale Supélec](#) / [illuin technology](#) / Gif-sur-Yvette, France

Une compétition organisée par CentraleSupélec et Illuin Technology, le projet comporte deux parties "NLP-NER" suivie d'un semantic search.

■ technologies: -Transformers library by HuggingFace -Scibert -BioBERT -Electrased -MiniLM-L6 -Streamlit -Flask -Annoy

Nov. 2021 - Avr. 2022

Multimodal Emotion Recognition - [CentraleSupélec](#) / [Université de Lorraine](#) / Gif-sur-Yvette, France

Mise en place des approches Unimodaux, Bimodaux et Multimodal

- Uni modal: vocal(**Wav2vec2**, **HuBERT**), text(**DistilBERT**, **TL-ERC**), image(**OpenFace+Bi-LSTM**)

- Bi modal: implémentation de [MER](#).

-Tri modal: implémentation de [MOSEI-UMONS](#)

Fev. 2022 - Avr. 2022

Resignation prediction - [CentraleSupélec](#)/[HeadMind Partners](#) / Gif-sur-Yvette, France

Approche IA pour tenter de prédire les démissions dans les 6 prochains mois, training avec Optuna, explainability avec Shapley

Jan. 2022 - Avr. 2022

Modèle de négociation multi-agent - [Centrale Supélec](#) / Gif-sur-Yvette, France

implémentation d'un système multi-agent afin de simuler un processus de négociation avec des agents ayant des opinions et des préférences

différentes sur des types de voiture, en utilisant la bibliothèque **mesa**

Fev. 2021 - Juin 2021

Face Sweeping - [Centrale Supélec](#) / Gif-sur-Yvette, France

Utiliser opencv et dlib pour extraire des visages d'êtres humains à partir d'une image donnée.

Jan. 2022 - Avr. 2022

Système de décision - [Centrale Supélec](#) / Gif-sur-Yvette, France

implémentation d'Inv-MR-Sort à l'aide d'un solveur d'optimisation, et Inv-NCS à l'aide d'un solveur SAT/Max Sat

Jan. 2022 - Mai 2022

Trading automatisé d'actions - [Centrale Supélec](#) / Gif-sur-Yvette, France

Trading automatisé d'actions en utilisant le deep reinforcement learning,

entraînement d'un agent en utilisant les données historiques du DOW30 à base de Proximal Policy optimization.

Avr. 2023 - Avr. 2023

Harmonie Vocale : Fusion de Whisper-LLM et GTTS pour une Synthèse Vocale Avancée - [Projet](#) / Bayonne

Le projet combine la puissance de la technologie de synthèse vocale Whisper de OpenAI avec le moteur de conversion texte-parole GTTS (Google Text-to-Speech). Il permet une expérience audio immersive en générant des discours naturels à partir de texte

COMPÉTENCES

IA

Machine Learning and Deep learning, Advanced Probability, Statistics and Learning, Reinforcement Learning, Computer Vision, Natural Language Processing

COMPÉTENCES

Développement Web

Frontend (Angular, HTML, CSS, TypeScript, JavaScript)
Backend (JAVA, SpringBoot, JEE, NodeJS, Hibernate, ExpressJS, Python/Flask)

COMPÉTENCES

DevOps

Linux, Bash -cloud (AWS, Azure) - versionning (Gitlab, Github) - conteneurisation (Docker, Docker-compose, Kubernetes) - Gitlab CI/CD, Gitlab-runner