

MERIEM BOUGUEZZI

Data Scientist / Docteur en Mathématiques appliquées

@ mariem.bouguezzi@gmail.com 📍 Ile de France ☎ 07 52 24 01 71
in www.linkedin.com/in/mariem-bouguezzi
🔗 <https://github.com/mariembouguezzi>



EXPÉRIENCES ET FORMATIONS PROFESSIONNELLES

Formation Full stack Data Science

Artefact School of Data

📅 30/05/2022 – 30/09/2022 📍 75009 Paris, Ile de France

Missions : Développement des modèles de machine learning et deep learning en Python pour résoudre des problèmes data et mettre en production des solutions d'intelligence artificielle :

- Récupération de données.
- Analyse de données.
- Apprentissage automatique supervisé et non supervisé.
- Traitement du langage naturel (NLP).
- Apprentissage profond (Deep Learning).
- ML engineering & big data (Docker, GCP, API, FastApi).

Projet Data Science

📅 15/07/2022 – 30/09/2022

Participation à la compétition " Microsoft Rice Disease Classification Challenge" sur Zindi plateforme (Lien) :

- Utilisation de la classification d'images pour la détection automatique du type de maladie d'une plante de riz; proposition des modèles de deep learning adaptés (CNN classique, modèle préentraîné) pour la classification des images collectées.
- Intégration du meilleur modèle dans une application web pour faciliter l'identification des maladies aux riziculteurs.

Environnements techniques : Python, Deep Learning, Tensorflow, Keras, TF dataset, data augmentation, matplotlib, CNN, EfficientNetB0, Docker, FastApi, GCP (GCF (Google cloud functions)), Git

Lien : https://github.com/mariembouguezzi/Artefact_project

Enseignement et recherche

Université Paris-Saclay

📅 Novembre 2020 – Novembre 2021 📍 91191 Gif sur Yvette, Ile de France

TP et Cours intégrés python pour le calcul scientifique niveau L1 - L2, TP/TD Résolution numérique des EDO niveau L3, TD Algèbre linéaire pour l'analyse numérique niveau L3, TD Analyse niveau L1.

Doctorante ingénieure chercheuse

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA)

📅 Novembre 2017 – Novembre 2020 📍 91191 Gif sur Yvette, Ile de France

Missions : Modélisation et Simulation numérique de la vitesse de propagation d'une piqûre de corrosion dans un acier inoxydable

- Développement d'un modèle mathématique prédictif;
- Proposition des algorithmes sous Python pour la résolution numérique du système d'EDP non linéaire et fortement couplé obtenu après modélisation.

DIPLÔMES ET FORMATIONS

Thèse de doctorat en mathématiques appliquées

Université de Paris-Saclay & Commissariat à l'Energie Atomique (CEA)

📅 Novembre 2017 – Juillet 2021

- Modélisation physico-chimique de la corrosion par piqûre, analyse mathématique et simulations numériques.

Master Ingénierie mathématiques et outils informatiques: Modélisation Calcul et Aide à la Décision

Université de Lorraine

📅 Septembre 2015 – Septembre 2017

- Méthodes numériques avancées pour la résolution des équations aux dérivées partielles (EDP).
- Statistiques, Analyse de données, Machine Learning (R), Statistiques appliquées au domaine médical.
- Algorithme avancé.

PUBLICATIONS

M. Bouguezzi, D. Hilhorst, Y. Miyamoto, J.F. Scheid, Convergence to a self similar solution for a one-phase Stefan Problem arising in corrosion theory, **article publié :** (Lien).

M. Bouguezzi, D. Hilhorst, H. Matano, F. Rouillard, J.F. Scheid, Mathematical modeling and numerical methods for pit propagation, en préparation.

COMPÉTENCES TECH.

Langages de programmation

Python, SQL, RStudio, Matlab, Scilab,

Mathematica

Conteneurisation & SCM

Docker, Git

Autres Langages

Pack office, Latex, Jupyter Notebooks

- Etude paramétrique pour contrôler la vitesse de propagation d'une piqûre de corrosion et apporter une meilleure compréhension à l'évolution de ce phénomène multi-physique complexe.
Environnement technique : Python
Manuscrit de thèse : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03456588/document>

EXPÉRIENCES EXTRA ACADÉMIQUES

Conférence internationale Readinet : Conference on Recent Topics in Reaction-Diffusion System, Biology, Medicine and Chemistry

Présentation d'un Oral

📅 Octobre 2021 📍 Conférence en ligne

Présentation d'un Poster

📅 Septembre 2019 📍 Nancy, France

Journées Corrosion et Analyse Numérique

Organisation, Présentation Orale & Poster

📅 Juillet 2019 📍 Orsay, France

<https://www.imo.universite-paris-saclay.fr/~jcan-manu2019/>

Conférence Matériaux 2018

Présentation Orale

📅 Novembre 2018 📍 Strasbourg, France

LANGUES

Anglais
Français
Arabe



SOFT SKILLS

Esprit d'équipe

Autonomie

Hard-working

Sens de responsabilité