

✉ isfoula.fayrouz@gmail.com
🏠 15 rue nationale 77580 Crécy
la chapelle - France
☎ +212 660 742856

Compétences

Compétence en mathématiques appliquées

Analyse de données, études statistiques, data visualisation, machine learning, deep learning, NLP, modélisation des problèmes économiques et physiques, optimisation, simulation des méthodes mathématiques, recherche opérationnelle, résolution d'équations différentielles, recherche de plus court chemin, NLP, transformers, Deep learning, Classification

Compétence en automatique robotique

Analyse de stabilité sous Lyapunov, carte de couts, navigation autonome d'un robot mobile

Compétence en Informatique

Python: Scikit learn, Tensorflow, Keras, Matplotlib, Seaborn, Numpy, Pandas

Git

ROS

PowerBI

Dataiku

Matlab

Projets académiques

Analyse de sentiments sur les avis clients de Disneyland:

- Nettoyage et prétraitement de données textuelles (tokenisation, stopwords)
- Implémentation de modèles NLP (LSTM / CNN / BERT) pour classification des sentiments
- Evaluation des performances (Accuracy, Precision, F1-score)
- Visualisation des résultats

Implémentation d'algorithme de recherche du plus court chemin: Réalisation d'interface graphique en utilisant C# afin d'implémenter l'algorithme de Dijkstra

Langues

Arabe
Maternelle

Français
Bilingue

Anglais
Professionnel

Fayrouz ISFOULA

Ingénieure de recherche & développement, Data scientist & IA

Docteure en automatique & robotique et ingénieure en mathématique informatique

Diplômes et Formations

- **Data scientist & IA**
D'octobre 2025 à décembre 2025 [ARTEFACT SCHOOL OF DATA](#) Paris
Formation en Bootcamp en data science & IA
- **Doctorat en automatique, robotique option théorie de contrôle**
D'octobre 2016 à décembre 2019
[Laboratoire Informatique et automatiques pour les systèmes \(LIAS\)](#) poitiers
- **Master 2 à l'université Bretagne Sud**
De septembre 2015 à juin 2016 [Université Bretagne Sud](#) Vannes
Ingénierie mathématiques option mathématiques et applications des mathématiques
- **Diplôme d'Ingénieur de la Faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia**
De septembre 2009 à juin 2015
[Faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia](#) Mohammedia
Ingénieure d'état marocain en mathématiques et informatique
- **Baccalauréat Sciences Mathématiques**
De septembre 2008 à juin 2009 [Lycée Ibn sina](#) Kénitra
Mention Bien

Expériences professionnelles

- **Postdoctorat**
De janvier 2023 à décembre 2024 [CEA \(Commissariat d'énergie atomique\)](#) Palaiseau
 - Contribution à l'implémentation d'une application de navigation autonome
 - Conception du scénario de navigation autonome
 - Etat de l'art sur la navigation autonome d'un robot mobile
 - Implémentation de la solution sous ROS et son intégration dans l'application de navigation d'un robot mobile
- **Chef de projet de recherche et Développement**
De janvier 2021 à juin 2022 [ETUDIS](#) Poitiers-France
 - Développement de logiciel CAO de dessin et d'architecture
 - Rédaction du cahier des charges des besoins du projet
 - Établissement des étapes à suivre pour la réalisation du projet
 - Contribution et suivi du développement du logiciel
- **Ingénieure de recherche et développement**
De décembre 2019 à décembre 2020 [ECR Environnement](#) Lorient
 - Reconstruction 3D semi-automatique et automatique de maquette numérique de Bâtiments existants
 - Études bibliographiques sur l'utilisation de nuages de points
 - Implémentation d'algorithmes de nettoyage de nuage de points
- **Professeure assistante**
De décembre 2019 à décembre 2020 [École d'ingénieur ISEN Yncréa Ouest](#) Brest
 - Encadrement de projet académique du module « Python » pour les étudiants de première et deuxième année du cycle préparatoire
 - Correction et évaluation des travaux des étudiants
- **Doctorante**
D'octobre 2016 à novembre 2019
[Université de Poitiers](#) Laboratoire d'Informatique et Automatique pour les Systèmes (LIAS)
 - Une approche du suivi de consensus pour les systèmes multi-agents
 - Étude de la stabilité d'un SMA sous topologie fixe et variable
 - Simulation avec Matlab
 - Étude expérimentale en utilisant ROS
- **Doctorante en programme d'échange**
D'avril 2018 à septembre 2018 [Université Nebraska Lincoln](#) USA
 - Suivi du consensus d'un SMA avec un leader perceptive et non perceptive
 - Implémentation d'algorithme assurant le suivi par consensus sur une plateforme de robots réels en utilisant ROS et C++

Centres d'intérêt

Voyage
Développement personnel
Lecture

Atouts

autonome
Calme
Pluridisciplinaire

Réseaux sociaux

in
@https://www.linkedin.com/in/isfo
ula-fayrouz-120a77
 @fifi1991

Publications scientifiques

Emmanuel Bernuau, Emmanuel Moulay, Patrick Coirault, and Fayrouz Isfoula. Practical consensus of homogeneous sampled-data multiagent systems. IEEE Transactions on Automatic Control, 64(11):4691–4697, 2019.

Fayrouz Isfoula. Une approche du suivi de consensus pour les systèmes multi-agents. PhD thesis, Université de Poitiers, 2019.

Fayrouz Isfoula, Patrick Coirault, Emmanuel Bernuau, Emmanuel Moulay, Qishuai Liu, and Qing Hui. Practical consensus tracking of multi-agent systems with linear controllers. In 2019 18th European Control Conference (ECC), pages 3028–3033. IEEE, 2019.

Expériences professionnelles

● Doctorante Contractuelle

D'octobre 2017 à novembre 2019

Université de Poitiers, Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieur de Poitiers (ENSIP)
Poitiers

- Encadrement de séances de TP pour le module « systèmes » pour des étudiants en deuxième année d'école d'ingénieur
- Correction et évaluation des travaux de TP

● Analyste de la réponse océanique (Stage)

De février 2016 à juillet 2016 [IFREMER](#) Brest

- Analyse statistique pour établir quels sont les paramètres géophysiques auxquels le signal est le plus sensible
- Établissement de fonctions de transfert pour prédire le signal mesuré radar à partir de connaissances des paramètres géophysiques
- Réalisation de l'étude statistique sur une base de données massives en utilisant Python et PIG

● Élaboration d'un modèle de rotation interne spécifique (Stage)

De février 2015 à juin 2015 [AttijariWafa Bank](#) Casablanca

- Étude statistique d'une base de données afin de proposer un modèle de notation interne pour aide à la décision
- Gestion de risque crédit pour le segment des poids lourds de Wafa bail
- Établissement du tableau de notation

● Gestion des risques de marché (Stage)

De mai 2014 à juillet 2014 [Caisse de dépôt et de gestion](#) Rabat

- Calcul de la Value At Risk en utilisant les méthodes paramétrique et historique en utilisant VBA Excel
- Étude bibliographique pour la méthode monte carlo