

RAGHVENDER RAGHVENDER (PH.D.)

AI Researcher / Machine Learning Engineer

+33 (0) 758753619 ◊ Amiens, France

rvmaghvender@gmail.com ◊ [linkedin.com/in/raghvenderpandey/](https://www.linkedin.com/in/raghvenderpandey/) ◊ [Mon site web](#)

Autorisé à travailler en France (titre de séjour en règle) ◊ Mobile pour opportunités en France

PROFIL

Spécialisé en intelligence artificielle et machine learning, avec une expertise particulière dans les modèles génératifs, l'apprentissage profond et les séries temporelles. Fort de plus de 4 ans d'expérience en modélisation prédictive, je conçois des solutions d'IA robustes et innovantes, adaptées aux enjeux industriels. Je suis à la recherche d'un poste en CDI, où je pourrai contribuer à des projets ambitieux en IA.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Chercheur en IA

Predeeption

Nov 2024 – présent

Amiens, France

- Développement de modèles génératifs (diffusion, VAE, etc.) pour analyser les mécanismes de dégradation des batteries, générant des données synthétiques de haute qualité, améliorant ainsi la précision et la robustesse des modèles prédictifs.
- Création de modèles d'apprentissage profond pour la détection d'anomalies dans les données des batteries collectées à partir de divers instruments, afin d'identifier des motifs irréguliers et d'améliorer la fiabilité des prédictions sur leur état de santé.
- Recherche et mise en œuvre de méthodes avancées d'IA pour la prédiction du cycle de vie des batteries, contribuant à une meilleure anticipation de leur performance à long terme.
- Conception et déploiement de pipelines d'apprentissage automatique utilisant des données temporelles et des modèles d'apprentissage profond (CNN, LSTM, Transformers) pour une surveillance en temps réel et des prédictions précises sur la santé des batteries.

Ingénieur de Recherche

IRCER UMR CNRS 7315

Apr 2023 - Sep 2023

Limoges, France

- Automatisation des flux de travail pour des simulations à haut débit, réduisant le temps de calcul et optimisant la précision des modèles prédictifs sur le comportement des matériaux.
- Développement de pipelines ML évolutifs pour extraire des informations clés et prédire les propriétés des matériaux, facilitant l'optimisation de leur conception.
- Exploitation de techniques avancées d'apprentissage automatique (Random Forest, PCA...) pour analyser et modéliser des comportements complexes, renforçant ainsi la prise de décision basée sur les données en science des matériaux.

Chercheur junior

SNBNCBS

Nov 2018 - Nov 2019

Kolkata, Inde

- Développement de modèles en Python et C++ pour la simulation et l'analyse des matériaux, appliquant des méthodes de calcul intensif pour optimiser la recherche scientifique.

FORMATION

Doctorat, Université de Limoges, France

Science des matériaux par modélisation (informatique), analyse des données, modélisation

Jan 2020 - Fév 2023

Master en physique, Université de Calcutta, Inde

Algèbre linéaire, analyse mathématique (calculus), mécanique statistique, informatique pour la physique

Sep 2016 - Sep 2018

COMPÉTENCES

Techniques

Python (avancé), C++, PyTorch, Scikit-learn, Linux, Docker, Git

Modélisation

Modèles autorégressifs, LSTM, Transformers (incl. GPT), VAE, modèles de diffusion

Données

PostgreSQL, MongoDB, conception de pipelines ML

Compétences humaines

Méthodologie Agile, travail d'équipe, communication efficace

Langues

Anglais (courant), Français (B2)

PROJETS SÉLECTIONNÉS

Base de données du cycle de vie des batteries: Création d'une base PostgreSQL avec données de santé des batteries (open-source, labs, entreprises). Pipelines automatisées pour nettoyage et standardisation, optimisant analyse et modélisation (en cours).

Gestion de fichiers centralisée sur NAS: Développement d'une solution Flask/MongoDB pour centraliser, organiser et rechercher les données de recherche sur NAS, améliorant accessibilité et collaboration.

CERTIFICATIONS

- Certifications IBM Data Science et DeepLearning.AI
- AWS Essential Training for Developers