

INFORMATIONS
PERSONNELLES

Mouloud Merbouche
Paris, France
Date de naissance : 24/10/2003 | Français
Tél : +33 6 16 89 20 81
Mél : merbouchemouloud@gmail.com
Site : mouloud-merbouche.me
Github : github.com/Mougli1
ORCID : 0009-0006-8095-6716



PROFIL

Étudiant ingénieur en dernière année à l'ISEP spécialisé en intelligence artificielle, avec un fort attrait pour le machine learning, le deep learning et l'imagerie. J'ai travaillé sur des projets de deep learning, de reconstruction 3D et de modélisation mathématique à partir de données OCT. Je suis à la recherche d'une opportunité de doctorat en IA appliquée à des problématiques concrètes dans les secteurs industriel ou médical.

FORMATION

Diplôme d'Ingénieur – Spécialisation IA ISEP – Paris, France *Depuis 2023*

Quelques moyennes significatives :

- Probabilités & Statistiques : 20/20 (Rang 1/300+)
- Computer Vision : 17/20 (Rang 1/60)
- Machine Learning : 18,14/20, Optimisation & IA : 18/20, Deep Learning Avancé : 17,55/20, Algorithmique & Programmation : 18,31/20 (Aucun classement communiqué pour ces modules)

Échange académique à SIIT, Rangsit, Thaïlande

Fév–Avr 2026

Projet de recherche : Benchmarking des stratégies d'optimisation des hyperparamètres pour la prévision de la demande dans le commerce de détail.

Classes préparatoires - Cycle International ISEP – Paris, France

2021–2023

Sélectionné par l'ISEP en tant que représentant étudiant pour un semestre d'échange à la HELHa.

PUBLICATIONS

Improving Fast Density Peak Clustering Using Mass Distance : m-FDPC

Mouloud Merbouche, Célia Tso, Jérémie Sublime, "Improving Fast Density Peak Clustering Using Mass Distance : m-FDPC", *Journal of Electronic & Information Systems*, Vol. 7(2), pp. 51–65, 2025. Publié en ligne : 30 août 2025.

<https://doi.org/10.30564/jeis.v7i2.11528>

PROJETS
ACADÉMIQUES

Modélisation 3D de la Dépression Fovéale à partir d'OCT Projet Computer Vision – ISEP 2024–2025

Dépôt Github

- Développement d'un pipeline complet pour l'analyse d'images rétinienne OCT et la reconstruction de surfaces 3D à partir de données B-scan
- Entraînement de DeepLabV3+ pour segmenter des couches rétinienne (F1 > 0,85 sur le jeu de test)
- Modélisation de la surface 3D par Différence de Gaussiennes (R^2 allant jusqu'à 0,92)

Classification d'Insectes – ML Classique vs MobileNetV2 Projet ML / DL – ISEP

2024

Dépôt Github

- Extraction de 15 caractéristiques (forme, couleur, texture) à travers 6 classes d'insectes
- Le SVM s'est révélé être le meilleur modèle classique, et MobileNetV2 le meilleur modèle global
- Étude du déséquilibre des classes et de l'impact du prétraitement (images brutes vs masquées)

EXPÉRIENCE

Apprenti Ingénieur Projet IT TotalEnergies, Courbevoie, France

2024–2026

PROFESSIONNELLE

- Pilotage des tests fonctionnels pour un outil de base de données documentaire, en coordonnant les utilisateurs et les équipes de développement
- Formalisation algorithmique d'un workflow manuel complexe

COMPÉTENCES

Langages de programmation : Python, MATLAB, Java

Frameworks ML/DL : PyTorch, TensorFlow, Scikit-learn, Hugging Face

Langues : Français (Langue maternelle), Anglais (Courant)

Compétences techniques : modélisation mathématique, optimisation, analyse de données, évaluation expérimentale, traitement d'images