



Madeleine HUEBER



+33 7 82 33 03 41



madeleine.hueber@polytechnique.edu



madhueb.github.io



<https://fr.linkedin.com/in/madeleine-hueber>

Étudiante en Master de Data Science, motivée et passionnée par l'intelligence artificielle et ses applications variées. Je recherche actuellement un stage de fin d'études (Master Thesis) dans une entreprise innovante où je pourrai contribuer à des projets concrets.

Formation

EPFL, Lausanne, Suisse

2024 - 2026

- Master en Data Science, avec des cours spécialisés en traitement du statistiques, machine et deep learning, natural language processing etc.
- Experiences pratiques sur de nombreux projets concrets.

École Polytechnique, Palaiseau, France

2021 - 2024

- Cycle Ingénieur (X2021), parcours d'approfondissement en Mathématiques Appliquées
- Cours spécialisés : apprentissage automatique et profond, apprentissage statistique, modélisation stochastique.

Lycée Louis-le-Grand, Paris, France

2019 - 2021

- Deux ans de Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles en MPSI puis MP*

Projets

Projet de semestre - *Décodage créatif pour les LLMs* (Laboratoire NLP, EPFL)

Sep - Dec 2025

- Exploration de nouveaux *decoding algorithms* pour les modèles de langage afin de favoriser divers aspects de la créativité (originalité, surprise, diversité).

Projet de cours - *Création d'un assistant IA pour l'éducation scientifique*

Fev - Juin 2025

- Développement d'un assistant IA pour l'éducation scientifique, comprenant plusieurs composantes : *reward model*, *RAG*, *MCQA* et un modèle quantifié.

Projet de cours - *Détection de crises épileptiques via EEG*

Fev - Juin 2025

- Développement de plusieurs modèles (dont *GNN*) basés sur les données EEG afin de d'identifier les crises.

ML4Science - *Comparaison des méthodes MIL* (Laboratoire NLP, EPFL)

Sep - Dec 2025

- Évaluation d'algorithmes de *Multiple Instance Learning* (MIL) pour la classification d'images (*Whole Slide Images*) en histopathologie.

Projet Scientifique Commun (PSC) - *Optimisation de positions en devises corrélées*

2022 - 2023

- Collaboration avec BNP Paribas pour le développement d'algorithmes optimisant la compensation des positions en devises étrangères corrélées.

TIPE - *Percolation et feux de forêts*

2020-2021

- Modélisation de la propagation des incendies via l'effet de percolation et évaluation du seuil critique de propagation.

Experiences professionnelles

Data Engineer (Temps partiel) - ICES, Suisse

Mar 2025 - now

- Participation au développement d'un outil prédictif de risque sismique et analyse de données géospatiales et démographiques à grande échelle.
- Développement de solutions algorithmiques pour relever des défis liés aux données, tels que le traitement des données manquantes ou la segmentation spatiale des populations.

Stage de recherche - Irving Institute for Cancer Dynamics, Columbia University

Avr - Juil 2024

- Stage de recherche portant sur l'analyse comparative d'algorithmes de chronologie des altérations chromosomiques (CNA) dans un modèle simulé de l'évolution tumorale.

Stage analyste carbone - Carbometrix, Paris

2019 - 2021

- Réalisation de diverses missions : calcul de bilans carbone, recherche sectorielle, travail autour de la plateforme...

Stage militaire - Compagnie de Gendarmerie de Vannes

Dec 2021 - Avril 2022

- Stage de formation humaine et militaire : 2 mois à l'EOGN, 4 mois comme adjointe au commandant de compagnie à Vannes, incluant 2 mois à la brigade de Muzillac (patrouilles, enquêtes, interrogatoires ...).

Volontariat - Programme Voltaire, Paris

2018 - 2019

- Tutorat pour des enfants en difficultés, avec un suivi sur l'année.

Compétences

Langues

Français (langue maternelle)

Anglais (C1)

Allemand (B1)

Italien (débutante)

Informatique

- Langages : Python, R, Java, SQL
- Outils : TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn, Pandas, NumPy ...

Centres d'intérêts

Art

- Dessin, peinture, couture
- Membre de l'association Boadway à Polytechnique , responsable des décors et des costumes.
- Obtention d'une licence en Histoire/Histoire de l'art dans le cadre d'un partenariat entre Polytechnique et l'Université Paris-Nanterre.

Vie associative étudiante

- Co-organisation du festival étudiant OktoBB (~1500 participants, 250 bénévoles).
- Organisation d'une conférence sur le phénomène de « backlash » lors de la Semaine des Droits des Femmes de Polytechnique.

Sport

- Section basket à Polytechnique
- Environ 10 ans de cours de danse classique
- Plongée : Niveau 1