

Judith Le Roy

📍 Orsay, 91400 leroyjudith@proton.me ☎ 06 11 49 01 80 🌐 judithlry in judith-leroy 🌐 judithleroy.fr

Objectif

Étudiante en M2 Mathématiques et IA, je recherche un stage de recherche de 6 mois en Intelligence Artificielle Explicable (XAI).

Expérience

Stage de recherche M1 - Bioinformatique

Avril - Août 2025

LISN, Université Paris-Saclay – Équipe BioInfo

- **Objectif initial** : Comparaison d'outils d'inférence d'ascendance locale (Admixfrog, DAISEG, HMMix) sur ADN ancien
- **Réorientation du projet** : Face aux limitations, développement d'une pipeline de génération de datasets d'ADN ancien synthétiques avec paramètres de dégradation contrôlés
- **Compétences développées** : Maîtrise des HMM, gestion de projets de recherche, adaptation méthodologique, documentation technique, reproductibilité
- **Contribution** : Framework de simulation permettant la validation robuste d'algorithmes sur données génomiques bruitées

Ambassadrice lieu de vie étudiante

2025 - En cours

DVEEC, Université Paris-Saclay

- Valorisation des lieux de vie étudiants, coordination de missions, communication institutionnelle

Professeure particulière de mathématiques

2022 - 2023

Cours à domicile

- Pédagogie adaptée, vulgarisation de concepts complexes, suivi individualisé

Formation

Master Mathématiques et Intelligence Artificielle

2024 - 2026

Université Paris-Saclay

- **M2 (2025-26)** : Probabilistic Generative Models, Sequential Learning, Aspects théoriques du Deep Learning, Signal Processing, Apprentissage supervisé et non supervisé avancé
- **M1 (2024-25)** : Méthodes non supervisées et supervisées, Bases de données, Probabilités, Optimisation, Statistiques, Introduction au deep learning, Data & Deep Learning Challenges

Licence 3 Mathématiques Fondamentales et Appliquées

2023 - 2024

Université Paris Cité

- Solides fondements théorique en analyse, algèbre, probabilités et méthodes numériques
- Spécialisation en optimisation et modélisation statistique

CPGE Lettres et Sciences Sociales (B/L)

2019 - 2022

Lycée Janson de Sailly, Paris

- 16/20 à l'épreuve écrite de mathématiques de l'ENS
- Développement de capacités d'analyse critique et de synthèse

Compétences Techniques

Machine Learning : Modèles probabilistes (HMM, chaînes de Markov), Deep Learning, apprentissage séquentiel, validation robuste sur données bruitées

Programmation : Python (numpy, pandas, scikit-learn, torch, matplotlib), R, LaTeX, Git/GitHub, environnements reproductibles, travail sur des cluster, soumission de jobs Slurm

Mathématiques : Probabilités avancées, optimisation, traitement du signal, statistiques inférentielles

Compétences Transversales & Langues

Recherche : Analyse critique de littérature, documentation rigoureuse, présentation de résultats complexes

Communication : Vulgarisation scientifique, rédaction technique, présentation orale

Langues : Français (natif), Anglais (C1 - lecture scientifique courante)

Dernière mise à jour : Septembre 2025