

CURRICULUM VITAE

📖 FORMATIONS ET DIPLÔMES

- 2023 | 2019 ○ **Doctorat en bioinformatique appliquée à la génomique évolutive [1,2]**
 LBBE, Université Lyon 1. Obtenu le 1er mars 2023.
 Détection de sites protéiques associés à l'évolution d'un phénotype, à l'échelle génomique.
 - Développement de Pelican, une méthode rapide de détection d'associations entre sites d'alignements protéiques et phénotype discrets ou continus
gitlab.in2p3.fr/phoogle/pelican
 - Présentation en conférence : *Molecular and Computational Evolutionary Biology 2021*
 - Expérience d'enseignement durant une année scolaire
- 2019 | 2017 ○ **Master de Bioinformatique Moléculaire**
 Université Lyon 1
 Projets par équipe en collaboration avec des laboratoires
 - Outil d'analyse de données RMN pour la protéomique
 - Interface de requête d'une base de données écologiques
 - Implémentation d'un algorithme d'appariement optimal en OCaml



🔧 EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- 2021 | 2019 ○ **Vacations : développement d'outils web [3]**
 LEHNA, Université Lyon 1
 Participation au développement d'une plateforme web pour la gestion des activités et des données du laboratoire. Développement "full-stack" de fonctionnalités de requêtage et de visualisation.
- 2019 ○ **Stage M2 : approches statistiques pour la prédiction des rendements agricoles**
 LBBE, Université Lyon 1
 Étude de l'impact des conditions météorologiques sur les rendements de blé en France, par des approches statistiques et de deep-learning
- 2018 ○ **Stage M1 : modélisation de réseaux métaboliques [4]**
 LBBE, Université Lyon 1
 Contribution au développement d'une bibliothèque de manipulation d'hypergraphes orientés



📄 PUBLICATIONS

- [1] Evaluation of Methods to Detect Shifts in Directional Selection at the Genome Scale
 Louis Duchemin, Vincent Lanore, Philippe Veber et Bastien Boussau (2023); *Molecular Biology and Evolution*
- [2] Bayesian investigation of SARS-CoV-2-related mortality in France
 Louis Duchemin, Philippe Veber et Bastien Boussau (2020); *PCI Mathematical & Computational Biology*
- [3] GOTIT: A laboratory application software for optimizing multi-criteria species-based research
 Florian Malard et al. (2020); *Methods in Ecology and Evolution*
- [4] Totoro: Identifying active reactions during the transient state for metabolic perturbations
 Mariana Galvão Ferrarini et al. (2022); *Frontiers in Genetics*

⚙️ COMPÉTENCES

🧬 Génomique évolutive 📊 Modèles probabilistes 🧠 Machine learning 🏗️ Ingénierie logicielle

	OCaml	●●●●●		SQL / PostgreSQL	●●●●●
	Python + PyTorch	●●●●●		HTML5 / CSS	●●●●○
	R + Tidyverse	●●●●●		Javascript + VueJS	●●●●○
	Git	●●●●○		PHP	●●●●○
	C++	●●●○○		Anglais écrit et oral	●●●●○