

Le Borgne-Larivière Clément

GITHUB | clement.leborgnelariviere@gmail.com

06 95 52 00 76 | Permis de conduire (Catégorie B) | Toulouse 31000 | 04/11/2002

COMPÉTENCES

LANGAGES DE PROGRAMMATION

Python • OCaml • Fortran
MATLAB • Shell

ENVIRONNEMENTS

LaTeX • Docker • VS Code
Github • Gitlab

BIBLIOTHÈQUES PYTHON

PyTorch • Scikit-learn • Lightning
Pandas • NumPy • SciPy

LOGICIELS

QGIS • HEC-RAS • COMSOL
FLUENT • Paraview • Simulink
STAR-CCM+ • IcemCFD

LANGUES

Français (Natif) • Anglais (Courant)
Espagnol (Intermédiaire) • Mandarin (Notions)

DOMAINES ACADÉMIQUES

Écotoxicologie
Bilan carbone & analyse ACV
Processus stochastiques
Optimisation
Méthodes volumes finis / différences finies
Thermodynamique
Mécanique des fluides
Transport et hydraulique en milieux poreux
Écologie des cours d'eau
Écohydraulique
Hydraulique en charge
Hydraulique à surface libre

ACTIVITÉS

CENTRES D'INTÉRÊT

Sociologie • Économie
Géopolitique • Mathématiques
Romans fantasy • Jeux de société

PRATIQUES

Piano • Guitare • Chant
Beach Volley • Badminton
Escalade • Randonnée & trail

FORMATION

ENSEEIHT | ÉCOLE D'INGÉNIEURS

Septembre 2022 - Septembre 2026 | Toulouse

- Département **Mécanique des Fluides, Énergie et Environnement**
- Option Environnement

ENSAT | ÉCOLE D'INGÉNIEURS AGRONOMES

Septembre 2025 - Septembre 2026 | Toulouse

- Master **Ingénierie durable et approche systémique**

EXPÉRIENCE

CERFACS | ÉQUIPE DE RECHERCHE GLOBC

Mars 2025 – Juillet 2025 (Césure) | Toulouse

- Développement de **XTCLIM** : AutoEncodeur Variationnel Convolutionnel pour la détection d'anomalies climatiques dans le cadre du projet de jumeau numérique climatique européen **InterTwin**

MÉTÉO-FRANCE | ÉQUIPE R&D DSM/LABIA

Septembre 2024 – Février 2025 (Césure) | Toulouse

- Analyse de données (tenseur maillé de variables atmosphériques)
- Développement d'un LLM pour la génération automatisée de bulletins météo
- Création d'un jeu de données de prévision des précipitations
- Projet de benchmarking de modèles (**Py4cast**) refactorisé avec **Lightning**

ARTELIA | BUREAU D'ÉTUDES

Juin 2023 – Juillet 2023 | Tours

- Modélisation HEC-RAS du réseau hydrographique de la Touraine
- Modélisation QGIS des bassins versants
- Conception de bassins de rétention d'eaux pluviales
- Suivi de chantier
- Tests à la fumée

PROJETS

PROJET DE GROUPE ÉTUDIANT

Septembre 2025 – Mars 2026 | Montauban

- Évaluation et coordination de systèmes de stockage d'eau agricoles
- Pertinence écologique : impacts environnementaux et bénéfices en durabilité
- Concertation des parties prenantes : échanges et négociations avec partenaires publics et locaux

PROJET DE RECHERCHE ÉTUDIANT

Janvier 2024 – Mai 2024 | Toulouse

- Modélisation hydrologique de bassins versants basée sur le machine learning
- Analyse de données (+20 paramètres, +3000 bassins versants)