

## FORMATION

---

### École Normale Supérieure de Lyon

Étudiant au département Informatique

Lyon, France

2024–auj.

- L3/Prémaster : Algorithmique I et II, Programmation, Logique, Théorie de la Programmation, Fondements de l'Informatique, Probabilités, Projet Fonctionnel, Algèbre 1, Intégration et mesure, Théorie des catégories
- Prise de note  $\LaTeX$  mise en ligne sur GitHub (L3/Prémaster [↗](#))

### École Centrale Nantes

Formation Ingénieur (1<sup>ère</sup> année)

Nantes, France

2023–2024

### Lycée Clemenceau

CPGE MP2I/MPI\*

Nantes, France

2021–2023

- Délégué de classe en 2<sup>ème</sup> année
- Prise de note  $\LaTeX$  en informatique et mathématiques, mise en ligne sur GitHub (MP2I [↗](#), MPI\* [↗](#))

### Lycée La Croix Rouge – La Salle

Obtention du *baccalauréat général* avec la mention *bien*

Brest, France

2018–2021

- **Spécialités** : Mathématiques, Physique-Chimie, Numérique et Sciences Informatiques
- **Options** : Mathématiques expertes et Classe européenne anglais
- Création de fiches compléments pour le cours de NSI [↗](#), notamment pendant le confinement

## EXPÉRIENCE ACADÉMIQUE

---

### Preuve formelle de la classification des revêtements en théorie des types homotopiques

Stage de recherche au LIX, École Polytechnique (*rapport* [↗](#), en anglais)

Palaiseau, France

Juin–Juillet 2025

- Stage de 8 semaines encadré par Samuel MIMRAM [↗](#) et Émile OLEON [↗](#)
- Preuve formelle en Agda Cubical [↗](#) de l'article de Samuel MIMRAM et Émile OLEON [↗](#)

## OUVERTURE SUR LE MONDE

---

### Organisation d'oraux blancs en MPI/MPI\*

Pour les étudiant(e)s de MPI/MPI\* du lycée Clemenceau, Nantes, France

2024, 2025

- Écriture de sujets d'oraux variés (quelques sujets sont disponibles sur la page du soutien MPI/MPI\* [↗](#))
- Passage de 37 oraux blancs « type CCINP » (14 en 2024, 23 en 2025)
- Passage de 10 étudiant(e)s en TP « type Centrale/Mines-Ponts » (7 en 2024, 3 en 2025)

### Tutorat/Soutien au lycée Clemenceau

Soutien aux étudiant(e)s de MPI/MPI\* (2<sup>ème</sup> année) en Informatique.

2023–2024

Nantes, France

- Écriture de sujets de TD/TP et d'outils interactifs (site internet [↗](#))
- Tutorat à trois étudiant(e)s de MP2I en mathématiques, physique, informatique (intégration de Télécom Paris et Télécom Nancy)

## PROJETS

---

### Mini-assistant de preuves interactif à la Coq en OCaml [↗](#)

Réalisé avec Thibaut BLANC dans le cadre du projet fonctionnel à l'ENS de Lyon

Avril 2025–Juin 2025

- Typage dépendant
- Support du calcul des constructions inductives
- Gestion d'une hiérarchie d'univers
- Définition de multiples tactiques (dont la tactique *inversion*)
- Réalisation d'une extension VSCode communiquant avec l'assistant de preuve (lien [↗](#))

### Interpréteur OCaml codé en OCaml <sup>↗</sup>

Réalisé avec Thibaut BLANC dans le cadre du projet fonctionnel à l'ENS de Lyon

Février 2025–Avril 2025

- Évaluation d'expressions OCaml avec gestion des effets de bords
- Inférence et typage polymorphique des expressions (définition de nouveaux types et gestion des types *weak*)
- Banque de 5784 codes tests où l'on compare le comportement à celui d'utop
- Traduction en *style par continuation* d'un code OCaml donné et optimisation de la  $\beta$ -réduction

### Interpréteur OCaml avec typage linéaire polymorphique <sup>↗</sup>

Supervisé par Daniel Hirschkoﬀ <sup>↗</sup>

Avril 2025–auj.

- Extension de l'interpréteur OCaml (*c.f.* ci-dessus)
- Inférence polymorphique avec des types linéaires
- Basé sur l'article de J. Garrett Morris *The Best of Both Worlds : Linear Functional Programming without Compromise* <sup>↗</sup> (typage linéaire en Haskell)

### Outils interactifs pour le soutien en MPI/MPI\* <sup>↗</sup>

Réalisé dans le cadre du soutien au lycée Clemenceau, Nantes

Septembre 2023–Juin 2024

- Réalisation d'un éditeur d'automates interactifs (construction à partir d'une expression régulière, suppression d' $\epsilon$ -transitions, déterminisation, *etc.*), lien vers l'éditeur <sup>↗</sup>
- Réalisation d'un éditeur d'arbres de preuves (logique intuitionniste, logique classique), lien vers l'éditeur <sup>↗</sup>

### TIPE : Impact de la structure d'une ville sur la réponse épidémique <sup>↗</sup>

Réalisé en MP2I/MPI\*

Février 2022–Juin 2023

- Simulation d'une épidémie se propageant dans une ville (Paris, Lyon, Nantes, Mulhouse) à l'aide d'un modèle multi-agents
- Code écrit en Julia, avec parallélisation des simulations
- Analyse des données des simulations

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### IFREMER <sup>↗</sup>

Historisation des données HR Access (*rapport* <sup>↗</sup>)

Brest, France

Juin–Juillet 2024

- Stage de 6 semaines au sein du service **INGE** (INformatique de GEstion)
- Détection des modifications dans plus de 2400 tables PL/SQL
- Affichage de ces données dans une interface utilisateur
- Production d'une documentation technique <sup>↗</sup>

### Tactile Studios <sup>↗</sup>

Stagiaire en analyse de données

Nantes, France

Janvier–Mai 2024

- Collaboration entre l'École Centrale de Nantes, Tactile Studios, et le musée du Château des ducs de Bretagne
- Travail en groupe avec 5 autres étudiant(e)s
- Analyse des données de différentes sources (sondages papier avec OCR, capteurs)
- Visualisation des données pour montrer des tendances

## COMPÉTENCES

- **Programmation** : OCaml, C, C++, JS, Python, Julia
- **Outils** :  $\text{\LaTeX}$ , Typst, Git, SQL
- **Web** : HTML/CSS, JavaScript, React.js

## LANGUES

- **Anglais** : Niveau C1 (CAE <sup>↗</sup> : 194, Grade B ; TOEIC : 955/990)
- **Français** : Langue maternelle
- **Espagnol** : Niveau lycée