



PAUL ADAM

poladam2002@gmail.com

00 33 6 52 45 46 93

Stage

Utrecht, Pays Bas Utrecht University	<u>Stage de Recherche Master 1</u> Interface (FFI) entre Rust et C	3 mois	Été 2024
Écriture en Coq d'une sémantique d'un interpréteur d'une sous partie de Rust et C. Cet interpréteur selon certaines conditions assurent les préconditions du Rust même lors de l'exécution de code C sur les structures de données Rust.			
Rennes, France INRIA - SQUIRREL	<u>Projet de Recherche Master 1</u> Système de Type pour du Borrow Checking	6 mois	2024
Ecriture d'une sémantique et d'un système de type pour une partie du langage Rust sous la direction de David Baelde en parallèle de mes cours de Master 1. L'objectif étant d'assurer des propriétés de Borrow checking. Travail réutilisé dans un cours de Licence d'introduction au Rust.			
Rennes, France INRIA - DIVERSE	<u>Stage de Recherche Licence 3</u> HyperAST	2 mois	Été 2023
Travaille sur le projet HyperAST de l'équipe de recherche DIVERSE. Cette structure de donnée permet d'analyser des historiques git. A chaque commit est associé un AST, l'HyperAST prend en compte le temps pour stocker une image complète d'un projet ce qui permet une analyse plus rapide.			

Etude

ENS Rennes, France	<u>Master 2 Agrégation Informatique</u>	Admis 4e 15.25 / 20.0	2024 - 2025
Cours : Apprentissage, IA, Langage Formel, Programmation Théorique et Compilation, Sémantique (Logique, Lambda Calcul), Calculabilité, Architectures, Réseaux, Systèmes d'exploitations, Algorithmique, Bases de données.			
ENS Rennes, France	<u>Master 1 Recherche Informatique</u>	13.3 / 20.0	2023 - 2024
Cours : Logique et représentation des connaissances, Machine Learning, Compilation, Philosophie et Espitémologie, Théorie de l'information, Logique Avancée, Parallel programming, Advanced Operating System.			
ENS Rennes, France	<u>Licence 3 Informatique</u>	13.4 / 20.0	2022 - 2023
Cours : Algorithmiques, Programmation C, Ocaml et C++, Cryptographie, Logique, Architecture et Système, Calculabilité, Sémantique et preuve de programme, Analyse d'images, Théorie de la complexité.			
ENS Rennes, France	<u>Licence 3 Mathématiques</u>	14.1 / 20.0	2022 - 2023
Cours : Intégration de Lesbegues, Théorie des groupes, Probabilité et Statistiques, Anneaux et Corps, Topologie Générale, Calcul Différentiel, Optimisation, Espaces vectoriels normés.			
Blaise Pascal, France	<u>Classe Préparatoire Scientifique MPSI - MP*</u>		2020 - 2022
Cours : Mathématique (Algèbre, Probabilités, Calcul Intégral, Analyse, Equations Différentielles), Physique (Mécanique classique, Physique Quantique, Electromagnétisme, Mécanique Statistiques, Physique des particules, Chimie), Informatique (Programmation Ocaml, Théorie des graphes).			
Sainte Marie, France	<u>Lycée - Baccalauréat</u>	19.3 / 20.0	2017 - 2020

Interêts

- **Hobbies :** Joue de la trompette depuis 15 ans après 10 ans de conservatoire, Cinéma, Musique classique et variété.
- **Langages de programmation :** Rust, Ocaml, C, C++, Ocaml, Python, Java, HTML-CSS-Javascript.
- **Langues :** Français (natif), Anglais (fluide, TOEIC 925 / 990), Alemand (intermédiaire, B1), Esperanto (débutant).



PAUL ADAM

poladam2002@gmail.com

00 33 6 52 45 46 93

Internship

Utrecht, Pays Bas	<u>Research Internship First Year Master</u>	3 months	Summer 2024
Utrecht University	Rust & C Foreign Function Interface (FFI) Semantics		

Theoretical semantics of an interpreter of both C and Rust (simplified version). This simple interpreter assures good behavior even for C and Rust code changing shared structures of data.

Rennes, France	<u>Research Project First Year Master</u>	6 months	2024
INRIA - SQUIRREL	Types to Enforce Borrow Checking Properties		

Establish the semantics of a small subset of Rust under the supervision of David Baelde. Writing a type checker and a borrow checker for this language. Proof that if a program types, then it does not have any memory errors during execution.

Rennes, France	<u>Research Internship Third Year Bachelor</u>	2 months	Summer 2023
INRIA - DIVERSE	HyperAST		

Work on the HyperAST project with the DIVERSE research team. This tool in development aims at analyzing git history in a more efficient way. For each commit we get an AST, the HyperAST takes the time into account to store a complete image of a complete git history that can be searched faster than any other state-of-the-art method.

Study

ENS Rennes, France	<u>Second Year Computer Science Master</u>	Admis 4e	15.25 / 20.0	2024 - 2025
--------------------	---	----------	--------------	-------------

Cours : Machine Learning, Automata Theory, Programming Language Theory, Compilation, Parsing, Sémanctics, Lambda Calculus, Calculability, Computer Architecture, Networks, Operating Systems, Algorithmics, Database Theory.

ENS Rennes, France	<u>First Year Computer Science Research Master</u>	13.3 / 20.0	2023 - 2024
--------------------	---	-------------	-------------

Cours : Logic and Knowledge Representation, Machine Learning, General Compiler Concept, Philosophy and Epistemology, Information Theory, Programmation Parallèle, Systèmes d'exploitations.

ENS Rennes, France	<u>Third Year Computer Science Bachelor</u>	13.4 / 20.0	2022 - 2023
--------------------	--	-------------	-------------

Cours : Advanced Algorithm, Programming in C, Ocaml and C++, Cryptography, Logic, Architecture and System, Theory of Computability, Semantics and proof assistants, Image and Signal Processing, Complexity Theory.

ENS Rennes, France	<u>Third Year Mathematics Bachelor</u>	14.1 / 20.0	2022 - 2023
--------------------	---	-------------	-------------

Cours : Lebesgue Integration, Group Theory, Statistics and Probability, Rings and Arithmetic, General Topology, Differential Calculus, Optimisation, Normed Vector Spaces.

Blaise Pascal, France	<u>First and Second Year Scientific Bachelor</u>		2020 - 2022
-----------------------	---	--	-------------

Cours : Mathematics (Algebra, Probability, Integral calculus, Analysis, Differential equation), Physics (Classical Mechanics, Quantum Mechanics, Electromagnetism, Statistical Mechanics, Quantum Field Theory, Particle Physics), Computer Science (Ocaml programming, Graph theory).

Sainte Marie, France	<u>HighSchool Graduation</u>	19.3 / 20.0	2017 - 2020
----------------------	-------------------------------------	-------------	-------------

Interests

- **Hobbies** : I love playing the trumpet for 15 years, love watching films, playing and listening to classical music and jazz.
- **Programming Languages** : Rust, Ocaml, C, C++, Ocaml, Python, Java, HTML-CSS-Javascript.
- **Languages** : French (native), English (fluent, TOEIC 925 / 990), German (intermediate, B1), Esperanto (beginner).