SIDNEY **CONGARD**

sidney.congard@gmail.com · linkedin.com/in/scongard · github.com/dwarfobserver

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

CDD: Mai 2023 — Septembre 2023
Ingénieur R&D • Gallinette - INRIA • France, Nantes
J'ai travaillé sur le formalisme de « Aeneas » (voir ci-dessous), afin de pouvoir l'étendre et de le rendre linéaire.

CDD: Novembre 2022 — Mars 2023
Ingénieur R&D • Prosecco - INRIA • France, Paris
J'ai développé le backend en Coq pour Aeneas, dans le but d'avoir une représentation idiomatique et des tactiques de haut-niveau pour une automatisation partielle.

Stage: Mai 2022 — Septembre 2022
Ingénieur R&D • Prosecco - INRIA • France, Paris
J'ai travaillé sur Aeneas, un outil de traduction de programmes Rust « safe » dans des assistants de preuve :

- J'ai implémenté le support pour les variables globales.
- J'ai refactoré le plugin Rust.
- J'ai élaboré une opération de « join », une première étape pour pouvoir traduire les boucles.

CDI: Avril 2019 — Août 2021
Ingénieur C++ R&D • QuasarDB • France, Paris

- J'ai étendu le langage de requêtes de la base de données, proposé puis travaillé sur un nouveau design du langage basé sur un DSL adapté à des opérations de bas niveau à effectuer de manière distribuée.
- J'ai amélioré les performances de la base de données sur des chemins critiques, notamment son protocole de sérialisation.
- J'ai proposé et implémenté des changements sur son architecture interne tel que la gestion des objets manipulés par l'API client.
- J'ai crée un outil permettant de clone un cluster pouvant être interrompu ou échouer et reprendre avec un état cohérent et avancé.

Stage: Octobre 2018 — Mars 2019
Développeur C++ • QuasarDB • France, Paris
J'ai amélioré un outil d'ingestion de CSV performant pour la base de données de l'entreprise :

- J'ai changé son architecture globale.
- J'ai ajouté des benchmarks.
- J'ai amélioré ses performances de parsing.
- J'ai ajouté la possibilité de remplir automatiquement ou de manière interactive les parties. manquantes du format du CSV.

Stage: Juin 2017 — Juillet 2017
Développeur C# • Zenidoc • France, Marseille
J'ai développé plusieurs applications en C#, incluant un serveur COM et des interfaces graphiques.

PUBLICATIONS

2026
ESOP
Linear effects, exceptions, and resource safety : a curry-howard correspondence for destructors

ÉDUCATION

2023 —
Doctorat en informatique • Inria • Nantes, France
« Sur la sémantique de la gestion de ressources dans les langages de programmation : modélisation des destructeurs et des emprunts mutables »

2021 — 2022
Master en logique mathématique & informatique (LMFI) • Université Paris-Cité • Paris, France
Vérification formelle, théorie des types, calculabilité, théorie des ensembles, théorie des modèles, théorie des catégories. Classé 11e/29.

2017 — 2018
Maîtrise en informatique • UQAC • Université du Québec à Chicoutimi, Canada
Majeure en conception de jeux vidéos. Bases de données distribuées, minage de données, moteurs de jeux.

2015 — 2017
Ingénieur en informatique • Polytech' Marseille • Université d'Aix-Marseille, France
Algorithmes, programmation distribuée, réseau, programmation graphique, optimisation.

2013 — 2015
École préparatoire aux grandes écoles • Lycée Schweitzer • Mulhouse, France
Spécialité maths & physique, avec l'option informatique.