

ÉDUCATION

Master Mathématiques et Informatique, Université de Toulon, Toulon, FR

sept. 2024 — present

- Cours : Cryptographie (symétrique, asymétrique, post-quantique), Calcul Parallèle, Algorithmes Probabiliste, Calcul Numérique, Intelligence Artificielle/Machine Learning

Licence Mathématiques, Université de Toulon, Toulon, FR

sept. 2020 — juin 2024

- Cours : Topologie, Algèbre (théorie des groupes et des anneaux), Algèbre linéaire, Géométrie affine, Analyse réelle multivariable, Analyse complexe
- Travail d'étude et de recherche : calcul numérique, mécanique, problème à trois corps

High School Diploma, Hampton High School, Allison Park, PA, USA

2016 — 2020

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Développeur informatique (stagiaire)

juillet 2022

Ocean Genomics, Inc.

Pittsburgh, PA, USA

- Améliorer le temps de construction de l'index [Pufferfish](#), un index basé sur le graphe de De Bruijn coloré compacté pour l'alignement et la quantification de séquences génomiques, en implémentant un index en couches.
- Travailler avec une base de code C++ large et complexe (26k lignes de code).
- Méthodologie agile (Scrum)

Maçon (job d'été)

juin 2025 — juillet 2025

Malone Construction, Inc.

Pittsburgh, PA, USA

- Déplacer des brouettes lourdes pleines de béton, creuser un trou près d'une ligne de gaz sans tout faire sauter, et construire des jolis murs droits et solides avec un drain.
- Forger un caractère en acier... ou plutôt en béton armé... (le béton c'était notre spécialité)

PROJETS ET CONTRIBUTIONS OPEN SOURCES

Auteur, newton-fractal (github.com/andremarcais/newton-fractal)

2023

- Visualisation de [fractale de Newton](#) et de [l'ensemble de Mandelbrot](#).
- Rendu sur carte graphique avec shader GLSL. Petit programme C++/OpenGL/SDL2 pour créer la fenêtre.

Contributeur, termux (github.com/termux/termux-api/pull/400)

2021

- Implémenter [support](#) pour plusieurs cartes SIM pour [termux-sms-send](#), un émulateur terminal et environnement Linux pour Android.
- Programmer en Java avec SDK pour Android.

Coauteur, Project Ignite (projectignitecmu.org/project-archive-2019)

2020

- Travailler en collaboration avec un groupe d'étudiants de Carnegie Mellon University et de lycéens autour de Pittsburgh pour créer et présenter un projet.
- Utiliser la transformée de Fourier discrète pour créer un visualiseur de musique.

Contributeur, i3lock-color (github.com/Raymo111/i3lock-color/pull/167)

2020

- [Corriger](#) un [bug](#) par rapport à l'affichage de la disposition du clavier dans [i3lock-color](#).
- Écrire du code C avec la librairie xcb, GUI avec X11.

Auteur, GosuFighters (github.com/andremarcais/GosuFighters)

2014 — 2015

- Jeu écrit en Ruby avec la librairie Gosu.

COMPÉTENCES

Langues : Anglais (langue maternelle),
Français (langue maternelle)

Langages informatiques : C, C++, Makefile, Rust,
Ruby, Python, Shell (Bash/Zsh), L^AT_EX, typst

Outils informatiques : Linux, Git, Docker, Podman

HOBBIES ET ACTIVITÉS SPORTIVES

Formation Juge local FFME (Bloc et Difficulté)

2025

2^{ème} au Championnat Départemental d'Escalade en Difficulté du Var

2025

Qualifié au USA Climbing Championnat National d'Escalade (Bloc, Difficulté)

2017, 2019