

# André MARÇAIS

# Computer Scientist

(+33) XX XX XX XX 16 | Toulon, FR | [axxxx@mxxxxxx.net](mailto:axxxx@mxxxxxx.net) | [github.com/andremarcais](https://github.com/andremarcais) | [linkedin.com/in/amarcais](https://linkedin.com/in/amarcais) | [a.marcais.net](https://a.marcais.net)

\*Ceci est la version web de ce document. Certaines informations de contact sont censuré pour la protection des données.

## ÉDUCATION

**Master Mathématiques et Informatique**, *Université de Toulon*, Toulon, FR sept. 2024 — présent

- Cours : Cryptographie symétrique, asymétrique, post-quantique ([UE81](#), [UE71](#), [UE93](#)), Calcul Parallèle, Algorithmes Probabiliste ([UE93](#)), Calcul Numérique ([UE73](#)), Intelligence Artificielle/Machine Learning ([UE91](#), [UE73](#))

**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)

**Assistant 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](https://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**, sway ([github.com/swaywm/sway/pull/8997](https://github.com/swaywm/sway/pull/8997)) 2026

- Correction d'une erreur de logique dans sway, l'un des compositeurs le plus répandu sur le desktop Linux.

**Contributeur**, termux ([github.com/termux/termux-api/pull/400](https://github.com/termux/termux-api/pull/400)) 2021

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

**Coauteur**, Project Ignite ([projectignitecmu.org/project-archive-2019](https://projectignitecmu.org/project-archive-2019)) 2020

- Développement en collaboration avec un groupe d'étudiants de Carnegie Mellon University et de lycéens autour de Pittsburgh d'un visualisateur 3D de musique.
- Utilisation de la transformée de Fourier discrète pour analyser la musique.

**Contributeur**, i3lock-color ([github.com/Raymo111/i3lock-color/pull/167](https://github.com/Raymo111/i3lock-color/pull/167)) 2020

- [Correction](#) d'un [bug](#) de l'affichage de la disposition du clavier dans i3lock-color.
- Développement en C avec la librairie xcb, GUI sur X11.

**Auteur**, GosuFighters ([github.com/andremarcais/GosuFighters](https://github.com/andremarcais/GosuFighters)) 2014 — 2015

- Jeu écrit en Ruby avec la librairie Gosu.

## COMPÉTENCES

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

**Outils informatiques** : Linux, Git, Docker, Podman

**Langages informatiques** : C, C++, Makefile, Rust, Ruby, Python, Shell (Bash/Zsh),  $\LaTeX$ , Typst

## HOBBIES ET ACTIVITÉS SPORTIVES

**Formation Juge local FFME (Bloc et Difficulté)** 2025

**2<sup>ème</sup> au Championnat Départemental d'Escalade en Difficulté du Var** 2025

**Qualifié au USA Climbing Championnat National d'Escalade (Bloc, Difficulté)** 2017, 2019