

Antoine Gérard

Ingénieur en développement logiciel

30, Avenue Roul

33400 Talence

☎ 06 33 41 30 52

✉ gerard.antoine62@gmail.com

30 ans - Permis B

Éducation

2015–2019 **Doctorat**, *Mathématiques appliquées*, Université de Bordeaux.

Titre: Modèles numériques personnalisés de la fibrillation auriculaire

Résumé: Cette thèse a pour but la personnalisation de modèles mathématiques de propagation du potentiel d'action cardiaque. L'objectif est la conception de méthodes d'identification de paramètres afin d'ajuster les modèles aux données disponibles des patients.

2014–2015 **Master**, *Analyse appliquée et modélisation*, Université d'Amiens.

Expériences

Juillet 2019 à **Ingénieur en développement logiciel**, *Inria Bordeaux – Sud-Ouest*.

- Aide à la maturation de code pour les équipes de recherche
- Compréhension et identification des verrous technologiques de potentiels partenaires industriels
- Développement d'outils destinés au transfert pour les startups et PME en collaboration avec les équipes de recherche

2015 à Juillet **Doctorant**, *Université de Bordeaux*.

- Développement C++ dans un logiciel de calcul éléments finis:
 - Implémentation de modèles d'équations aux dérivées partielles
 - Implémentation de modèles d'équations différentielles ordinaires
- Développement d'outils de pré- et post-traitement en Python.
- Utilisation de méthodes d'assimilation de données:
 - Assimilation de données séquentielles: Filtre de Kalman, observateur de Luenberger, ...
 - Méthode d'optimisation sous contraintes

2018 à Juillet **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche**, *Bordeaux INP*.

- T.P. de C++, Matmeca 2^{ème} année
- T.P. de Fortran90, Matmeca 1^{ère} année
- T.D. Analyse Numérique, Équations Différentielles, Intégration, Matmeca 1^{ère} année

Langues

Anglais: courant

Compétences informatiques

Langages: C++, Python, Julia, Fortran, MATLAB

Logiciels: Freefem++, Gmsh, Paraview, FeniCS

Bibliothèques:

- *Python*: scikit-learn, pandas, nltk, streamlit, numpy
- *C++*: Eigen, VTK, PETSc, MPI

Systèmes:

- *Confirmé*: Linux
- *Intermédiaire*: Mac OS, Windows

Autres: Git, CMake, gitlab-ci

Centres d'intérêts

Intelligence artificielle, traitement automatique de la langue, escalade, cinéma