

Marie Compain

 24 ans
  Nantes
  Permis B
  marie.compain@univ-nantes.fr
  Website
  in Marie Compain

 mariecmpn

A propos de moi

Doctorante en mathématiques appliquées, je travaille sur l'analyse et l'approximation de modèles macroscopiques liés au modèle particulaire de Vicsek, afin de simuler numériquement des mouvements collectifs auto-organisés.

Expérience

- | | |
|--|-------------------------------------|
| LMJL (Nantes Université) , Doctorante <ul style="list-style-type: none"> Sujet : développement de schémas numériques pour simuler des mouvements collectifs auto-organisés. | Nantes
Oct. 2024 – aujourd'hui |
| CERFACS , Stagiaire <ul style="list-style-type: none"> Appropriation de la méthode des différences spectrales (SD) pour la résolution numérique de systèmes hyperboliques (Euler, Navier-Stokes). Modification de cette méthode et analyse de stabilité de la nouvelle méthode obtenue. Implémentation dans la librairie C++ HOPPS, analyse de performance et comparaison avec les SD standards. | Toulouse
Avril 2024 – Sept. 2024 |
| Centre Inria de l'Université de Bordeaux , Stagiaire <ul style="list-style-type: none"> Implémentation dans la librairie éléments finis Montjoie des équations aux dérivées partielles thermo-visco-acoustiques qui relie vitesse, température et pression du fluide dans un instrument de musique à vent en 2D, 3D et 2D axisymétrique, en régime harmonique. | Talence
Juin 2023 - Juillet 2023 |
| Collège Henri IV , AED en préprofessionnalisation <ul style="list-style-type: none"> Observation du métier de professeur de mathématiques, aide aux devoirs, prise en charge de séquences pédagogiques, soutien scolaire. Pour en savoir plus. | Poitiers
Sept. 2020 - Août 2022 |

Formation

- | | |
|---|---------------------|
| Nantes Université , Master Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS), mention bien <ul style="list-style-type: none"> Analyse des EDP, analyse et implémentation de méthodes numériques. | 2022 - 2024 |
| Université de Poitiers , Licence de mathématiques générales, mention bien
Lycée Isaac de l'Etoile (Poitiers) , Baccalauréat général série scientifique spécialité mathématiques section européenne: anglais, mention très bien | 2019 - 2022
2019 |

Environnement numérique

Langages: Python, Fortran, C++, C. Notions de Matlab, HTML et CSS.

\LaTeX , OpenMP, MPI, Git, FreeFem++.

Langues

Français Langue maternelle.

Anglais Compétence professionnelle: TOEIC niveau B2* (935/990).

Allemand Notions.

Centres d'intérêt

Musique (flûte traversière, un peu de piano), natation, lecture, voyages.