



— Mary-Selva ALVES —

— Doctorante en mécanique des fluides —

✉ maryselva@laposte.net

📞 +33 6 95 73 40 39

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

- **C/C++**
- **Fortran 90**
- **MPI/OpenMP**
- **Matlab**
- **Python**
- **Ansys Fluent**

LANGUES

- **Français** : Langue natale
- **Anglais** : B2 certifié
TOEIC

VIE ASSOCIATIVE et BÉNÉVOLAT

Wwoofing : Travail bénévole dans des jardins/fermes biologiques en Irlande et aux Pays-Bas

Vice-Présidente d'une association d'aérospatiale :

- Construction mini-fusée
- Organisation de sorties astronomie/astrophoto

CENTRES D'INTÉRÊT

- Rugby
- Auto-stop
- Philosophie & Sociologie

— EXPÉRIENCES ET PROJETS ACADEMIQUES —

- *Novembre 2025 à Novembre 2028 : Thèse de doctorat à l'IFP Energies Nouvelles, Rueil-Malmaison*
Modélisation de fermes éoliennes en couches limites atmosphériques non-neutres par la méthode de Lattice Boltzmann
Compétences scientifiques : Sillages, Transferts de chaleur turbulents, Stabilité atmosphérique, Lois de parois, Modélisation des éoliennes, Solveur LES, Calcul parallèle CPU/GPU, Lattice Boltzmann Method
- *Mars à août 2025 : Projet de Fin d'Études à l'IFP Energies Nouvelles, Rueil-Malmaison*
Étude approfondie d'analyse de sensibilité de paramètres critiques dans des simulations éléments finis en éolien
Compétences scientifiques : Structures, Fatigue, Aérodynamique, Krigeage, Analyses de sensibilité, Contrôle
- *Juin à août 2024 : Stage de recherche en Afrique du Sud*, Université de Stellenbosch – Implémentation d'un code Matlab modélisant la mise en mouvement et la distribution verticale des sédiments dans l'eau avec modélisation de turbulence

— FORMATIONS —

- *2022/2025 : École d'ingénieurs ENSEIRB-MATMECA filière Mathématique et Mécanique, Bordeaux*
Compétences scientifiques : Mécanique des fluides et des structures, Différences finies, Volumes et éléments finis, Calcul Haute Performance, Parallélisme, Code collaboratif, Solveurs linéaires pour problèmes industriels, CFD, Turbulence, Lois de paroi, Couches limites, Phénomènes de transfert
- *2024/2025 : Master Mathématiques Appliquées et Statistiques Parcours Modélisation numérique et simulation, Bordeaux*
- *2020/2022 : Classes préparatoires filière PCSI/PC*