

BAGCI Osman

ÉTAT CIVIL 

- 24 ans
- Nationalité Française
- Permis B
- Homme

COORDONNÉES 



• Adresse électronique : osman.bagci3@gmail.com

INFORMATIQUE

- Fortran90/77
- Multithreading
- Matlab
- ANSYS Fluent
- Python
- Pack office
- LaTeX
- SolidWorks (Notions)

LANGUES

- Anglais (TOEIC:885/990)
- Turc (C1/C2)

ACTIVITÉS SPORTIVES 

- Salle de sport/fitness club
- Activités déjà pratiquées :
- 6 ans de football en club
 - 1 ans de tennis de table en club

Curriculum vitae

FORMATION 

2017-2018: **Master II** science de l'ingénieur en mécanique **des fluides fondements et application / Spécialité Aéronautique et Aéroacoustique** université *Pierre et Marie Curie* (UPMC) en partenariat avec l'*école nationale supérieure des arts et métiers*

2016-2017 : Master I science de l'ingénieur à l'UPMC spécialité Mécanique des fluides fondements et application

2014-2016 : Licence 2 et licence 3 en ingénierie pour la mécanique à l'UPMC

2013-2014 : Classe préparatoire aux grandes écoles, filière MPSI à *Paul-Valéry*-Paris XII (Maths-Physique-Sciences de l'ingénieur)

COMPÉTENCES 

- Général:
- Base de la mécanique des milieux continus
 - Aérodynamique fondamentale
 - Analyses de données
 - Méthodes numériques pour les écoulements compressibles et incompressible
 - Acoustique Aérienne
 - Dynamique et modélisation de la turbulence
 - Thermodynamique/Thermique
 - Paradigme de programmation parallèle (OpenMP/MPI ...)

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE/PROJETS 

Stages :
 Avril-Novembre 2018 : **Dassault Aviation** Saint-Cloud service DTIAE (Direction technique ingénierie de l'avion et emports)
Optimiser un code de calcul aérodynamique par des techniques de **programmation parallèle** notamment en utilisant **OpenMP** (adopté très récemment) et **MPI**. **Modifier un algorithme** en changeant la technique pour qu'il soit plus rapide et/ou conforme au calcul parallèle et paralléliser.

mai-juillet 2017 : Laboratoire de l'**institut Jean le Rond d'Alembert**, avec **M.B.D.A**
 Étude d'écoulement supersonique autour d'une **forme d'ogive**, **analyse des données** de simulation d'un écoulement autour d'un missile, représentation des **ondes de choc** (gnuplot) et étude des **caractéristiques de l'onde** (distance au bord d'attaque, épaisseur de l'onde) et des différentes grandeurs thermodynamiques subissant un changement, conséquence de l'existence d'une onde de choc...

Projets : à l'UPMC
 La marche descendante faisant l'objet d'un benchmark pour les codes de simulation d'écoulements incompressibles. **Étude du code Sunfluidh**. Étude des **longueurs de recirculation** éventuelles apparaissant en raison de la marche et **comparaison avec les résultats de C.Romé** qui opte pour un adimensionnement différent des équations du problème. Représentation de l'écoulement sur le logiciel '**Paraview**'.

Aéro-élasticité (Interaction fluide-structure) :
Simulation numérique du flottement supersonique d'un panneau, un problème parfois rencontré avec les avions militaires ou missiles pour des régimes de vol supersoniques à cause d'importantes oscillations. **Étude de l'équation du mouvement**, méthode de **résolution en éléments finis**. Application sur différentes conditions aux limites pour la partie numérique. **Méthode d'intégration de Newmark**, **analyse** des amplitudes d'oscillations et **recherche du régime critique**.

Méthodes numériques (Fortran90) :
 Projet numérique sur le transport de soluté en aquifère avec l'**équation bidimensionnelle d'advection diffusion**. **Discrétisation** de l'équation par un schéma d'**Euler explicite** puis par un schéma d'**Euler implicite**, résolution d'un système matricielle avec la décomposition LU.
 Étude d'une équation non linéaire : (**équation de Burger**) avec plusieurs méthodes de résolution numérique. Discrétisation par des schémas d'Euler explicite et implicite.