

CARABIAS Alexandre

Ingénieur d'Etude, Développement et Recherche en Calcul Scientifique

alexandre.carabias@free.fr – 10 rue Melingue 75019 PARIS – 06.51.42.80.84

Né le 18-10-1984 – Nationalité française – Permis B – **Disponible à partir du 1^{er} janvier 2014**



DIPLOMES

2013 – Doctorat en mathématiques appliquées à la mécanique des fluides
INRIA Sophia-Antipolis

2010 – Master en mathématiques appliquées
Université de Nice

2008 – Licence de mathématiques
Université de Perpignan

2005 – Classes préparatoires MPSI/MP
Ecole des pupilles de l'air de Grenoble (MPSI) et Lycée François Arago à Perpignan (MP)

LANGUES

Anglais :

Lu : ●●●●○

Écrit : ●●●○○

Parlé : ●●○○○

Allemand :

Lu : ●●○○○

Écrit : ●●○○○

Parlé : ●●○○○

COMPETENCES TECHNIQUES

Fortran95 : ●●●●●

C : ●●●●○

C++ : ●○○○○

EXPERIENCES / PROJETS PROFESSIONNELS

Oct. 2010 – présent

Thèse de doctorat

Sujet : **Analyse et adaptation de maillage pour un schéma non-oscillatoire d'ordre élevé.**

- Développement d'un solveur volumes-finis 2D en Fortran95 pour la résolution d'une équation de transport.
- Insertion et optimisation du solveur volumes-finis 2D Fortran95 dans un solveur volumes-finis 3D pour les équations d'Euler bidimensionnelles en langage C avec un couplage Fortran-C.
- Développement d'un estimateur d'ordre élevé pour de l'adaptation de maillage basée Hessien et basée fonctionnelle.
- Applications à des problèmes d'acoustique non linéaire en relation avec la société LEMMA (Sophia-Antipolis).

(2 ans de thèse à INRIA Sophia-Antipolis et 1 an de thèse à INRIA Rocquencourt).

Avril – Sept. 2010

Stage de Master 2

Stage de Master 2 à LEMMA (Sophia-Antipolis) ; société de conseils et services scientifiques spécialisée dans les mathématiques appliquées à la mécanique des fluides et aux structures, et en collaboration avec le Laboratoire de Rhéologie de Grenoble.

Intitulé du stage : **Écoulement laminaire dans une conduite cylindrique d'un fluide thixotrope avec le modèle de Houska** (Rapport de 100 pages rendu).

- Développement d'un modèle numérique thixotrope dans le code de l'entreprise.
- Simulations numériques et leur validation en collaboration avec le Laboratoire de Rhéologie de Grenoble.

2005-2008

Contrat étudiant à Carrefour Claira (Perpignan)

Contrat étudiant durant 3 ans (18h/semaine) au centre Carrefour Claira : préparation des commandes, gestion des stocks, livraison.

COMPETENCES

- Programmation : C, Fortran.
- Système d'exploitation : Windows, MacOS, Linux.
- Logiciels scientifiques : Medit, Paraview, GMSH, Latex.
- Rigueur, autonomie, sens de l'initiative, créativité et esprit d'équipe.
- Bonne humeur et très bon relationnel.

Autres : Jeux de réflexion (échecs, jeu de Go, jeux de cartes), photographie, nouvelles technologies, passionné de cinéma, voyage, musée, natation, randonnées et cuisine catalane !