

Eric Dalissier

Diplômes et Études

- Septembre 2012 - **Post-Doctorat sous la direction de Georges Henri Cottet, LJK- Grenoble.**
"Calcul d'instabilité de Richtmyer-Meshkov"
- 2009–2012 **Thèse CIFRE Renault de mathématiques appliquées, INSA-Lyon.**
"Optimisation des états de surface au niveau du poste Piston/Segment/Chemise"
- 2008 **Master de mathématiques (parcours Analyse Numérique et EDP), Paris VI.**
mention: bien
- 2006 **Licence de mathématiques (parcours Analyse Numérique), Paris VI.**

Réalisation de projets

- 2012 **Projet Math-Entreprise pour Kolor.**
Représentation des fonctions de réponse radiométriques
- 2012 **Projet CEMRACS 2012.**
CoMPaS (Fortran/MPI) : Compositional Multiphase Parallel darcy flow Simulations
- 2011 **Projet Math-Entreprise pour PicViz-labs.**
Analyse de grands volumes de données en grande dimension.
- 2011 **Code Java pour ECF-Renault,** Test le temps de réaction face à des feux tricolores.
- 2009 **Finale du Prix de la Croissance Verte Numérique avec le projet.**
Ecolabel destiné aux logiciels informatiques : Low Energy Soft (LES).
- 2008 **En C++,** 5 méthodes d'approximation de l'équation de Black&Scholes.
- 2008 **En C++ et en FreeFem++,** Résolution des équations de Navier-Stokes.
- 2007 **En C++,** résolution des équations de Black&Scholes, en 2D et en 3D (OpenGL).
Développement d'une interface java pour changer les paramètres.
- 2007 **En Scilab,** résolution de problèmes stationnaires de diffusion avec une méthode d'éléments finis en 1D, puis introduction d'une méthode de stabilisation.
- 2006 **En Scilab,** résolution des équations de Verhulst sur la croissance logistique.
Utilisation de différences finies, avec des méthodes de Runge-Kutta et Euler.

Expériences professionnelles

- 2010–2011 **TD de mathématiques en 1ère année cycle prépa, INSA-Lyon,** (60,5 heures).
- Juillet-octobre 2008 **Stage sur la parallélisation de méthodes d'éléments finis, Paris,** laboratoire J.L.Lions,
2008 Contrat pour Total, souhaitant connaître l'architecture parallèle la mieux adaptée à la modélisation de cuves.
- 2007–2008 **Professeur de cours particuliers (Academia), Paris.**

Formations suivies :

- 2012 **Écolde d'été Calcul Haute Performance (CEMRACS12), Luminy,** 7 semaines.
- 2011 **Prévention et secours civiques de niveau 1.**
- 2011 **Panorama des ressources documentaires numériques pour les mathématiques,** 6h.
- 2010 **École d'été franco-brésilienne sur "Dynamique des fluides et EDP" , Lyon,** 1 semaine.
- 2010 **Gestion du temps, organisation du travail,** 21h.

Prépublication et travaux en cours

Article

juin 2013 **A new cavitation model in lubrication: the case of two-zone cavitation**, *G.Buscaglia, I.Ciuperca, E.Dalissier, M.Jai*, Journal of Engineering Mathematics.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10665-013-9629-6>

Proceedings

2012 Proceeding du CEMRACS <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00781235>
2011 Proceeding du SEME <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00779478>

Présentations

Septembre 2012 Journée "Modélisation Mathématiques et Calcul Scientifique" (Lyon)
Août 2012 Présentation du Projet CoMPaS au CEMRACS 2012
Décembre 2011 Présentation lors des journées Math-Entreprise (PicViz-labs) avec C.Dapogny
Mai 2011 Poster lors de la "Journée des doctorants Renault"

Thèmes de recherche et compétences

Informatique – Mathématiques

OS Windows, Linux, Mac OS
Langages de programmation C, C++, MPI, Visual Basic, Scilab, OpenGL, Java, HTML, Matlab, Python, Fortran
Compétences techniques Éléments Finis, Différences Finies, Lubrification (modèle de film mince), Mécanique (contact de Hertz), Couplage dynamique de modèles de lubrification et de contact, Modèles de cavitation, Développement asymptotique, Splitting d'opérateurs, Navier Stokes

Langues

Anglais **lu, parlé, écrit** 715 au TOEIC en 2009
Allemand **notions**

Responsabilités collectives

Associatif Rédacteur de la lettre du pôle de Mathématiques de l'INSA de Lyon
Membre de l'association ILLYSE pour la promotion de l'internet libre en région lyonnaise

Loisirs

Sportif Danse africaine, roller, yoga, natation
Créatif Couture, photographie