

Né le : 20 Février 1982
Tel : +33 - 6 47 05 57 00
Email : xavier.claeys@isae.fr
Page web : <http://personnel.isae.fr/xavier-claey/>

Adresse actuelle
49 Impasse de la Baraquette
31400 Toulouse
FRANCE

CV - Xavier Claeys

Parcours professionnel

- Depuis Dec. 2009 Enseignant-chercheur à l'ISAE-Supaero, Université de Toulouse, rattaché à l'unité de formation de Mathématiques Appliquées.
- 2009 Assistant postdoctoral puis **ETH fellow** au Seminar of Applied Mathematics, **ETH Zürich**, dans le groupe de **Ralf Hiptmair**.
Sujet : **Préconditionnement des équations intégrales de bord pour la diffraction électromagnétique par des objets à sous-domaines multiples.**
- 2005-2008 **Thèse de doctorat au projet POems, INRIA Rocquencourt (France).**
Titre : Analyse asymptotique et numérique de la diffraction d'ondes par des fils minces.
- Soutenance à l'École Nationale des Techniques Avancées (ENSTA), Paris
Date : the 11th of December 2008
Avec mention : très honorable avec félicitations du jury.
- Directeurs de thèse : Patrick Joly (INRIA POems)
Housseem Haddar (INRIA Defi)
- Rapporteurs : Peter Monk (University of Delaware)
Martin Costabel (IRMAR, Rennes)
- Examineurs : François Murat (Paris VI)
Grégoire Allaire (École Polytechnique)
Yvan Martel (UVSQ)
- Membre invité : René Vézinet (DGA Gramat)

Parcours académique

- Oct. 2005 **Diplôme d'ingénieur Supaero**, École Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace. **Diplôme du Master Modélisation et Simulation.**
- 2004-2005 Année de substitution à l'ENSTA, Paris. Stage de Master au projet POems.
- June 2004 **Diplôme de Maîtrise en Mathématiques Fondamentales** (mention très bien, classé 1er sur 54).

2002-2004	Première et Deuxième année à Supaero (Grande École), et en parallèle Licence de Mathématiques Fondamentale à l'Université Paul Sabatier, Toulouse.
2000-2002	Classes préparatoires (MPSI puis MP*) au lycée Saint-Louis, Paris. Reçu sur concours Mines-Ponts à Supaero.

Expérience d'enseignement

J'ai été en charge de l'organisation des projets étudiants en mathématiques à l'ISAE-Supaero depuis un an et demi, et j'ai été responsable des cours *Analyse numérique et équations aux dérivées partielles* et *Analyse hilbertienne* depuis deux ans. De plus, j'ai assuré la charge d'enseignement suivante.

Automne 2011	75 h	A l'ISAE-Supaero : Analyse numérique et EDP (41.25h cours/TD), Analyse hilbertienne (17.5h TD), Optimisation (11.25h TD), harmonisation filière PSI (5h Cours).
Printemps 2011	65h	A l'ISAE-Supaero : Simulation numérique avancée (5h TP), Introduction à l'analyse asymptotique (20h Cours), Encadrement de projets étudiants (40h)
Automne 2010	91.25 h	A l'ISAE-Supaero : Analyse numérique et EDP (41.25h cours/TD), Analyse complexe (5h TD), Analyse hilbertienne (17.5h TD), Optimisation (11.25h TD), Introduction à la simulation numérique (11.25h TD), harmonisation filière PSI (5h Cours).
Printemps 2010	67.5 h	A l'ISAE-SUPAERO : Calcul scientifique (12.5h TD), Introduction à l'analyse asymptotique (20h Cours), Simulation numérique avancée (5h TP) Encadrement de projets étudiants (30h)
Automne 2009	24 h	A l'ETH Zürich : Analyse asymptotique pour la propagation d'onde (TD).
Printemps 2009	30 h	A l'ETH Zürich : Géométrie différentielle élémentaire (TD).
Automne 2007	12 h	A l'ENSTA Paris : Analyse numérique et éléments finis (TD).
Printemps 2007	36 h	Analyse et algèbre linéaire (TD), à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.
Automne 2006	12 h	A l'ENSTA Paris : Analyse numérique et éléments finis (TD).
Printemps 2006	36 h	Géométrie différentielle élémentaire (TD) à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.

Langues Français : langue maternelle.
Anglais : courant.
Allemand : Bon niveau. étudié pendant 5 ans + séjour d'un an à Zürich, Suisse.
Mandarin : Niveau basique. 3 ans d'étude + nombreux séjours en Chine.

Compétences informatiques Languages de prog. : C, C++, FORTRAN, Java, Latex.
A l'aise avec : MATLAB, Linux, Emacs.

Invitations dans des séminaires

- *Equation intégrale multi-trace de première espèce pour la diffraction par des structures à sous-domaines multiples*, au séminaire d'Analyse Appliquée du LAGA Université Paris 13, 10 Février 2012.
- *Multi-trace boundary integral formulation of the first kind for acoustic scattering by composite structures*, au séminaire du projet INRIA DEFI, 28 Novembre 2011.
- *Multi-trace boundary integral formulation of the first kind for acoustic scattering by composite structures*, au SAM Kolloqium, ETH Zürich, 28 Septembre 2011.
- *Integral formulation of the second kind for multi-subdomain scattering* au the Langenbach-Seminar, Weiestrass Institute Berlin, 13 Juillet 2011.
- *About the theoretical justification of Pocklington's equation for diffraction by thin wires*, séminaire de l'équipe MIP à l'Institut Mathématique de Toulouse, 14 Décembre 2010.
- *Asymptotics and numerical analysis for wave diffraction by thin wires* au séminaire de mathématiques et de leur applications, Université de Pau et des pays de l'Adour, 19 Decembre 2008.
- *Asymptotics and numerical analysis for wave diffraction by thin wires* au groupe de travail Ondes et Structures, INSA Toulouse, 13 Novembre 2008.
- *About the theoretical justification of Pocklington's equation for diffraction by thin wires* au séminaire de mathématiques appliquées de l'université de Clermont-Ferrand, 6 Décembre 2007.
- *About the theoretical justification of Pocklington's equation for diffraction by thin wires* au séminaire du LAMAV, Université de Valenciennes, 4 Octobre 2007.
- *About the theoretical justification of Pocklington's equation for diffraction by thin wires*, au séminaire de mathématiques appliquées de l'IRMAR, Université de Rennes, 6 Novembre 2007.
- *Modèle mathématique pour les fils minces*, séminaire du LAMSIN à l'ENIT à Tunis, 4 Juillet 2006.

Invitations de courte durée (1 ou 2 semaines)

- Technische Universität de Berlin, 13-23 Juin 2011.
- Seminar of Applied Mathematics à l'ETH de Zürich, 17-21 Janvier 2011.
- Seminar of Applied Mathematics à l'ETH de Zürich, 21-25 Juin 2011.
- MIP à l'INSA de Toulouse, 19-26 Juin 2009.
- IRMAR à l'Université de Rennes, 5-8 Novembre 2007.
- LAMSIN à l'École Nationale d'Ingénieurs de Tunis, 3-9 Juin 2006.

Responsabilités collectives

- Co-organisateur du séminaire du groupe POems entre Sept. 2005 et Sept. 2008.
- Organisateur de la "Journée Techniques Asymptotiques", workshop à ENSTA Paris, le 6 Juin 2006.
- Co-organisateur avec K.Schmidt du young researchers mini-symposium intitulé "Numerical and Analytical Methods for Problems with Multiple Scales" à la conférence GAMM 2010, March 22-26 Karlsruhe, 2010.
- Review d'article dans les journaux suivants
 - * Numerische Mathematik
 - * Mathematical Models and Methods in Applied Sciences
 - * Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik
 - * Communications in Computational Physics
 - * Comptes Rendus Mathématiques de l'Académie des Sciences
 - * Inverse Problems and Imaging
 - * Applied Numerical Mathematics

Distinctions

- ETH fellowship décernée en Juillet 2009. Selon la page web de la commission de la recherche à l'ETH de Zürich (http://www.vpf.ethz.ch/services/ETH_Fellows/) :

"Given the limited number of fellowships available in a given year, it is clear that being designated an ETH Fellow is an honor and the result of a highly competitive process. It is assumed that ETH Fellows are primarily interested in following an academic career."
- Prix poster attribué lors du congrès SMAI, le 28 Mai 2009.