

Jean-Paul Zolésio
a short biography

Jean-Paul Zolésio was born on June 29, 1947, in Monaco, where he obtained his baccalauréat in June 1966 from the *Lycée Albert 1er*. Gifted pianist and mathematician, he chose mathematics as a career and the piano as an everlasting passion. He studied at the Université de Nice at the height of the Bourbaki era, attending courses of the influential Jean Dieudonné. He obtained his Deug in 1968, his *Maîtrise en mathématiques pures* in 1970, his DEA in Mathematics in 1971 with a stage at the IBM Research Center La Gaude, and his *doctorat 3ème cycle* in 1973. He was seduced by problems formulated by Jean Céa during his *doctorat 3ème cycle* that involved the highly non-linear variations of the solutions of partial differential equations with respect to their underlying geometrical domain of definition. This led to his *doctorat d'État* in 1979 with his monumental thesis entitled *Identification de domaines par déformation* (Domain Identification by Deformation).

In 1986 he was invited to join the Theoretical Physics section of the CNRS as *Directeur de Recherche* in the *Laboratoire de Physique Mathématique* of the Université des Sciences et Techniques du Languedoc in Montpellier (France). In 1990, at the invitation of Academician Gérard Ioss, he moved to the Mathematics section of the CNRS in the newly established *Institut Non-Linéaire de Nice* (INLN) in Sophia Antipolis. He was a consultant for the *Centre de Mise en Forme des Matériaux* (CEMEF) (Laboratoire associé of the CNRS) and the *Centre de Recherche de Mathématiques Appliquées* (CMA) of the *École Nationale Supérieure des Mines de Paris* in Sophia Antipolis.

In 1992 his contribution to the *International Federation for Information Processing* (IFIP) was recognised with the award of a “Silver Core”. He was nominated Chair of the Working Group on *Computational Techniques in Distributed Systems*¹ of the Technical Committee on *System Modeling and Optimization*² of IFIP in 1996. He joined the new project OPALE of the Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) in 2001. He was at the origin of the e-Laboratory OpRaTel in collaboration with three French industrial partners in the area of radar and communications. He has been a regular visitor of the *Centre de recherches mathématiques* (CRM, Montreal, Canada) since 1988 and an *Associate Member* since 1994.

He is the author or coauthor of almost two hundred papers and several seminal and influential books. He has been a regular organizer of many important

¹The WG 7.2 was established in 1973

²The TC-7 was established in 1972. It is composed of seven Working Groups (WG).

and key meetings, workshops, and conferences that have highlighted some of the most significant breakthroughs in the field. Finally, he coached outstanding students, who made lasting contributions to the shaping and the broad visibility of this central field at the heart of Mathematics and its important and challenging applications in Science and Engineering.

Thus, rather than providing a very long list of publications, we give the information on the supervised theses (with titles in their original form), thus illustrating the versatility and the scope of influence of Jean-Paul Zolésio.

The Guest Editors

Theses Supervised (in the alphabetical order)

Aguilar, Jean Christophe, *Optimisation de formes hydrodynamiques. Couches limite intrinsèque tridimensionnelle*, thèse de doctorat, Automatique, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, 1996.

Blanchard, Louis, *Conception d'antenne réseau avec optimisation des lobes de réseaux : application au positionnement en sous-réseaux d'une antenne radar*, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, November 26, 2007.

Boisgérault, Sébastien, *Optimisation de forme : systèmes nonlinéaires et mécanique des fluides*, thèse de doctorat, Université de Nice-Sophia Antipolis, 2000.

Bucur, Dorin, *Contrôle par rapport au domaine dans les EDP*, thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Sophia Antipolis, August 18, 1995.

Cagnol, John, *Shape optimization in hyperbolic problems via sharp regularity*, thèse de doctorat, Université de Nice-Sophia Antipolis, December 3, 1998.

Clariond, Nathalie, *Comportement hydroélastique des réservoirs à membrane*, thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Sophia Antipolis, November 10, 1993.

Desaint, Fabrice, *Dérivées par rapport au domaine en géométrie intrinsèque: application aux équations de coques*, thèse de doctorat, Université de Nice-Sophia Antipolis, December 12, 1995.

Drai, Rémi, *Robust control of flexible structures and dissipativity*, thèse de doctorat, Université de Nice-Sophia Antipolis, 1998.

Dubois, Pierre, *Optimisation de structures rayonnantes métalliques 3-D par déformation de surfaces iso-niveaux en régime harmonique*, thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, December 9, 2005.

Dziri, Raja, *Problèmes de frontière libre en fluides visqueux*, thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Sophia Antipolis, December 12, 1995.

Ferchichi, Jamel, *Sensibilité par rapport à la forme dans les variétés singulières : frontières et interfaces libres dans des écoulements viscoplastiques*, thèse de doctorat, Mathématiques appliquées, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2003.

Gauguelin, Gabriel, *To be determined*, thèse de doctorat, Université de Nice-Sophia Antipolis, forthcoming.

Gauthier, Alain, *Analyse d'une modélisation lagrangienne des panaches dans un modèle régional de pollution atmosphérique*, thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, December 3, 1999.

Gomez, Nicolas, *Contrôle par rapport à la forme dans les écoulements viscoplastiques. Shape Control in Visco-Plastic Flows*, thèse de doctorat, Informatique Temps réel, Robotique, Automatique, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Sophia Antipolis, October 27, 2000.

Guido, Yves, *Contrôle et optimisation dans les équations de Navier-Stokes*, thèse de doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Sophia Antipolis, December 16, 1997.

Moubachir, Marwan, *Contrôle des phénomènes d'interaction fluide-structure, application à la stabilité aéroélastique*, thèse de doctorat, École Nationale des Ponts et Chaussées (spécialité mathématiques appliquées), November 15, 2002.

Picq, Hervé, *Détermination et calcul numérique de la première valeur propre d'opérateurs de Schrödinger dans le plan*, thèse de doctorat 3eme cycle en mathématiques, Université de Nice, December 17, 1982.

Souli, M'hamed, *Utilisation de la formule de Green pour la résolution numérique des équations de Navier-Stokes*, thèse de doctorat de 3eme cycle, Université de Nice, 1984.

Truchi, Christine, *Stabilisation par variation de domaine*, thèse de doctorat, Mathématiques, Université de Nice, April 3, 1987.

