

CURRICULUM VITAE

LISTE DES PUBLICATIONS

Pierre Seppecher

Janvier 2012

Adresse professionnelle:

Institut de Mathématiques de Toulon, (IMATH),
Université de Toulon et du Var, U.F.R. des Sciences et Techniques,
Avenue de l'Université,
BP 132, 83957 La Garde, Cedex.

Tel: 04 94 14 20 25 Fax: 04 94 14 26 33, e-mail: seppecher@univ-tln.fr
<http://seppecher.univ-tln.fr/>

Adresse personnelle:

Chemin de la Colle Noire, 83320 Carqueiranne.
Tel: 04 94 58 68 53

1 Curriculum Vitae	2
2 Activités administratives	2
3 Activités d'enseignement	3
4 Liste des publications dans des revues	3

1 Curriculum Vitae

- Né le : 25 Novembre 1959 à Saulieu (21).
- 1978-1982 Ecole Normale Supérieure de Cachan, Agrégation de Mathématiques (1981).
- 1981-1982 Université PARIS VI. D.E.A. Mécanique Théorique.
- 1982-1984 Service National. Professeur de Mathématiques au Lycée Français de Lisbonne (Portugal).
- 1984-1987 Université Paris VI- E.N.S.T.A. : Doctorat en Mécanique théorique.
- 1987-1988 Lycée J. Amiot (Meulun). Professeur de Mathématiques.
- 1988-1989 Université PARIS VI. MCF section 60.
- 1989-1998 Université de Toulon et du Var. MCF section 60
- 1996 Habilitation à diriger des Recherches
- 1998-2010 Université de Toulon et du Var. Professeur de Mathématiques (section 26).
- 2010 Prix scientifique “Levi-Civita” 2010 de la Fondazione per lo Sviluppo della Cultura Scientifica Tullio Levi Civita.

2 Activités administratives

- Membre du Conseil d’Administration de l’Université de Toulon et du Var (1993-1997),
- Membre du Conseil Scientifique de l’Université de Toulon et du Var (1993-1996),
- Membre du Conseil National des Universités 60ème section (1995-1998),
- Directeur Adjoint de l’UFR de Sciences (1998-2001), membre du Conseil de l’UFR (1998-2009).
- Responsable des finances du Laboratoire IMATH (depuis 1998).
- Responsable du Master de Mathématiques de l’Université de Toulon 2005-2008.
- Responsable du Master d’enseignement des Mathématiques de l’Université de Toulon 2010.
- Vice-président du Conseil Scientifique de l’Université de Toulon, depuis mai 2011

3 Activités d'enseignement

Entre autres, responsabilité des cours suivants :

- Mécanique des systèmes de solides rigides,
- Mécanique des Milieux Continus de l'Institut des Sciences de l'Ingénieur de Toulon et du Var,
- Calcul Différentiel de la Licence 3 de Mathématiques,
- Modèles de capillarité et méthodes variationnelles en D.E.A. de Mathématiques Appliquées,
- Mécanique des Milieux Continus de la Maîtrise de Mathématiques,
- Géométrie différentielle en Master, 1ère année,
- Optimisation en Master deuxième année.
- Relaxation et Γ -convergence en Master deuxième année.
- Topologie de la Licence 3 de Mathématiques.
- Préparation au CAPES de Mathématiques, IUFM de Nice,
- Préparation à l'Agrégation Interne, IUFM de Nice.

4 Liste des publications dans des revues

- Modelisation of fluid-fluid interfaces with material properties, R. Gatignol and P. Seppecher, Journal de Mécanique Théorique et Appliquée, Numéro Spécial 1986 p. 225, 247.
- Thermodynamique des zones capillaires, P. Seppecher, Annales de Physique, vol. 13, p 13-22, 1988.
- Etude des conditions aux limites en théorie du second gradient : cas de la capillarité, P. Seppecher, C. R. Acad. Sci., t. 309, Série II, p. 497-502, 1989.
- Equilibrium of a Cahn and Hilliard fluid on a wall: Influence of the wetting properties of the fluid upon the stability of a thin liquid film, P. Seppecher, European Journal of Mechanics B/Fluids, 12, n1, p.69-84, 1993.
- Cahn and Hilliard fluid on an oscillating boundary, G. Bouchitté and P. Seppecher, Motion by Mean Curvature, de Gruyter Ed., p. 23-42, 1992.
- Un résultat de perturbations singulières avec la norme $H^{1/2}$, G. Alberti, G. Bouchitté and P. Seppecher, C. R. Acad. Sci., t.319, Série I, p. 333-338, 1994.

- Radius and surface tension of microscopic bubbles by second gradient theory, F.dell'Isola, H.Gouin and P.Seppecher, C. R. Acad. Sci, t.320, Série IIb, p. 211-216, 1995.
- A numerical study of a moving contact line in Cahn-Hilliard theory, P. Seppecher, Int. J. Engng. Sci. Vol 34., No 9, p. 977-992, 1996.
- The relationship between edge contact forces and interstitial working allowed by the principle of virtual power, F.dell'Isola and P.Seppecher, C. R. Acad. Sci., t. 321, série IIb, p. 303-308, 1995.
- Transitions de phases avec un potentiel dégénéré à l'infini, application à l'équilibre de petites gouttes, G. Bouchitté, C. Dubs et P. Seppecher, C. R. Acad. Sci., t. 323, série I, p. 1103-1108, 1996.
- Energies with respect to a measure and applications to low dimensional structures, G. Buttazzo, G. Bouchitté, P. Seppecher, Calc. Var. 5, p. 37-54, 1997.
- Edge Contact Forces and Quasi-Balanced Power, F. dell'Isola and P. Seppecher, Meccanica, 32, p. 33-52, 1997.
- Shape Optimization Solutions via Monge-Kantorovich Equation, G. Buttazzo, G. Bouchitté, P. Seppecher, C. R. Acad. Sci, t. 324, série I, p. 1185-1191, 1997.
- Un résultat d'homogénéisation pour un matériau élastique renforcé périodiquement par des fibres élastiques de très grande rigidité, C. Pideri et P. Seppecher, C. R. Acad. Sci. Paris, t. 324, Série IIb, p. 475-481, 1997.
- A second gradient material resulting from the homogenization of an heterogeneous linear elastic medium, C. Pideri et P. Seppecher, Continuum Mech. and Thermodyn., 9, p. 241-257, 1997.
- Phase transition with the line tension effect, G. Alberti, G. Bouchitté, P. Seppecher, Arch. Rational Mech. Anal., 144, p. 1-46, 1998.
- Regular Approximation of Free-Discontinuity Problems, G. Bouchitté, C. Dubs and P. Seppecher, Mathematical Models and methods in Applied Sciences, vol. 10, No. 7, p. 1073-1097, 2000.
- Second-gradient theory : application to Cahn-Hilliard fluids, P. Seppecher, in Continuum Thermomechanics : The Art and Science of Modeling Matter's Behaviour, Kluwer (Dordrecht), G.A. Maugin et al. (eds.), p. 43-54, 2000.
- Line Tension Effect upon Static Wetting, P. Seppecher, Oil and Gas Science and Technology- Rev. IFP, vol 56, No. 1, p. 77-81, 2001.
- Locking materials and the topology of optimal shapes, F. Golay, P. Seppecher, Eur. J. Mech. A/Solids 20, p. 631-644, 2001.

- Non-local interactions resulting from the homogenization of a linear diffusive medium, M. Camar-Eddine, P. Seppecher, C. R. Acad. Sci., t. 332, série I, p. 485-490, 2001.
- Closure of the set of diffusion functionals with respect to the Mosco-convergence, M. Camar-Eddine, P. Seppecher, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Vol. 12, No. 8, p. 1153-1176, 2002.
- Truss Modular Beams with Deformation Energy depending on Higher Displacement Gradients, J-J. Alibert, F. dell'Isola, P. Seppecher, Mathematics and Mechanics of solids, Vol 8, Issue 1, p. 51 - 74, 2003.
- Determination of the closure of the set of elasticity functionals, M. Camar-Eddine, P. Seppecher, Arch. Ration. Mech. Anal., 170 - 3, p. 211 - 245, 2003.
- Asymptotics of a non-planar beam in linear elasticity, P. Seppecher, C. Pideri., preprint ANAM-Toulon no 2005-10, 2005.
- Asymptotics of a non-planar rod in non linear elasticity P. Seppecher, C. Pideri, Asymptotic Analysis 48, pp 33-54, 2006.
- 3D-2D analysis for the optimal elastic compliance problem, G. Bouchitté, I. Fragala, P. Seppecher, C.R. Acad. Sci. Paris, Ser. I 345 (2007) 713-718.
- Closure of the set of diffusion functionals - the one dimensional case., J.J. Alibert and P. Seppecher, Potential Analysis, no 28 pp 335-356, 2008.
- Realizable response matrices of multiterminal electrical, acoustic and elastodynamic networks at a given frequency, G. Milton and P. Seppecher, Proc. R. Soc. A, 464, pp 967-986, 2008.
- Michell trusses and lines of principal action, G. Bouchitté, W. Gangbo, P. Seppecher, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences Vol. 18, No. 9 (2008) pp 1571-1603.
- Minimization variational principles for acoustics, elastodynamics, and electromagnetism in lossy inhomogeneous bodies at fixed frequency, G. Bouchitté, G. Milton and P. Seppecher, Proc. R. Soc. A (2009) 465, pp 367-396.
- Boundary Conditions at Fluid-Permeable Interfaces in Porous Media: A Variational Approach, A. Madeo, F. dell'Isola, P. Seppecher, International Journal of Solids and Structures, 46, p.3150-3164, 2009.
- Hybrid electromagnetic circuits, Graeme W. Milton and Pierre Seppecher, Physica B: Condensed Matter, 405, Issue 14, p. 2935-2937, 2010.
- The optimal compliance problem for thin torsion rods: a 3D-1D analysis leading to Cheeger-type solutions, G. Bouchitté, I. Fragala, P. Seppecher, C.R. Acad. Sci. Paris, Ser. I, 348, Issues 7-8, p. 467-471, 2010.

- Interfacial erosion: A three-dimensional numerical model, F. Golay, D. Lachouette, S. Bonelli, P. Seppecher, C. R. Acad. Sci. Paris, *Mecanique* 338, p. 333-337, 2010.
- Numerical modelling of interfacial soil erosion with viscous incompressible flows, F. Golay, D. Lachouette, S. Bonelli, P. Seppecher, *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 200, P. 383391, 2011.
- Structural optimization of thin elastic plates: the three dimensional approach, G. Bouchitté, I. Fragala, P. Seppecher, *Archive for Rational Mechanics and Analysis* 202, Issue 3, p. 829-874, 2011.
- Commentary on “Hypertractions and hyperstresses convey the same mechanical information *Continuum Mech. Thermodyn.* (2010) 22:163176 by Prof. Podio Guidugli and Prof. Vianello and some related papers on higher gradient theories, Francesco dell’Isola and Pierre Seppecher, *Continuum Mech. Thermodyn.* (2011).
- Linear elastic trusses leading to continua with exotic mechanical interactions, Alibert Jean-Jacques, Dell’Isola Francesco, Seppecher Pierre, *Continuum Models and Discrete Systems Symposia*, editeur(s): IOPscience, *J. Phys.: Conf. Ser.* 319, 2011, p. 1-13, 2011.
- Beyond Euler-Cauchy Continua: The structure of contact actions in N -th gradient generalized continua: a generalization of the Cauchy tetrahedron argument, Francesco dell’Isola and Pierre Seppecher and Angela Madeo, *Variational Models and Methods in Solid and Fluid Mechanics CISM Courses and Lectures Volume 535*, pp 17-106, 2011.
- A metamaterial having a frequency dependent elasticity tensor and a zero effective mass density, Graeme Milton and Pierre Seppecher, *Phys. Status Solidi B*, 13 (2012)
- Optimal thin torsion rods and Cheeger sets, G. Bouchitté, I. Fragala, P. Seppecher, *SIAM J. Math. Anal.* 44, pp. 483-512, 2012.
- Transformation elastodynamics and active exterior acoustic cloaking, Fernando Guevara Vasquez, Graeme W. Milton, Daniel Onofrei and Pierre Seppecher, to appear as a chapter of *Acoustic Metamaterials, Negative Refraction, Imaging, Lensing and Cloaking*, Springer Series in Materials Science, Vol. 166, Craster, Richard V.; Guenneau, Sbastien (Eds.) 2013, XVI, 328, ISBN 978-94-007-4812-5