

# Bibliographie

- V.I. ARNOLD. *Ordinary Differential equations*. MIT Press, 1973.
- U.M. ASCHER, R. MATTHEIJ & R. RUSSELL. *Numerical simulation of boundary value problems for ordinary differential equations*. SIAM, second edition, 1995.
- U.M. ASCHER & L.R. PETZOLD. *Computer methods for ordinary differential equations and differential-algebraic equations*. SIAM, 1998.
- C. BARDOS. Problèmes aux limites pour les équations aux dérivées partielles du premier ordre à coefficients réels; théorèmes d'approximation; application à l'équation de transport. *Annales scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure*, 3, pp. 185–233, 1970.
- E. BLAYO. Notes de cours DESS TAP, 2000.
- K.E. BRENAN, S. CAMPBELL & L.R. PETZOLD. *Numerical Solution of Initial-Value Problems in Differential-Algebraic Equations*. North-holland, 1989.
- H. CARTAN. *Cours de calcul différentiel*. Hermann, 1977.
- A. CHORIN & J. MARSDEN. *A Mathematical Introduction to Fluid Mechanics*. Springer Verlag, third edition, 1992.
- E.A. CODDINGTON & N. LEVINSON. *Theory of ordinary differential equations*. McGraw-Hill, New York, 1955.
- R. COURANT & D. HILBERT. *Methods of Mathematical Physics*, volume II. Interscience, Wiley, 1962.
- M. CROUZEIX & A.L. MIGNOT. *Analyse numérique des équations différentielles*. Collection mathématiques appliquées pour la maîtrise. Masson, Paris., 2ème édition, 1992. édition révisée et augmentée.
- DUIJN. An introduction to conservation laws: Theory and applications to multi-phase flow. Eindhoven University of Technology, 2003. Lecture notes available at [www...](http://www.math.tue.nl/~dijun/)
- M.Z. ELŻANOWSKI. An introduction to applied partial differential equations. Lecture notes, 2003. Department of Mathematics and Statistics, Portland State University.
- D. EUVRARD. *Résolution numérique des équations aux dérivées partielles*. Masson, Paris, 1994.
- L.C. EVANS. *Partial Differential Equations*. Graduate studies in Mathematics. AMS Publications, third printing 2002 edition, 1997.
- P.R. GARABEDIAN. *Partial Differential Equations*. John Wileys and Sons, 1964.

- J. GARRIGUES. Cours de mécanique des milieux continus. Ecole Supérieure de Mécanique de Marseille, 2002. available at <http://esm2.imt-mrs.fr/gar/mmc.html>.
- P. GERMAIN. *Cours de Mécanique des Milieux Continus*. Masson, Paris, 1973.
- F. GOLSE. Introduction aux EDP d'évolution, 2003–2004. Notes de cours de DEA d'analyse numérique, Université Paris 6 & DEA de mathématiques, Université Paris 7, <http://www.dma.ens.fr/golse/Cours/cours.html>.
- J. GUCKENHEIMER & P. HOLMES. *Nonlinear Oscillations, Dynamical Systems and Bifurcations of Vector Fields*. Springer Verlag, 1983.
- E. HAIRER, S.P. NORSETT & G. WANNER. *Solving Ordinary Differential Equations I. Nonstiff Problems*. Springer, 1993.
- E. HAIRER & G. WANNER. *Solving Ordinary Differential Equations II. Stiff and Differential-Algebraic Problems*. Springer, 1996.
- L. HÖRMANDER. *Lectures on nonlinear hyperbolic differential equations*. Springer-Verlag, Berlin, 1997.
- P. HOWELL. Mathematical methods ii, graduate course. Mathematical Institute, University of Oxford, 2004. Available at <http://www.maths.ox.ac.uk/current-students/graduates/taught-courses/lecture-material/mmII/>.
- E. KERSALÉ. Analytic solutions of partial differential equations. Department of Applied Mathematics, University of Leeds, 2004. Available at <http://www.maths.leeds.ac.uk/ker-sale/teaching.html>.
- M. LALANNE, P. BERTHIER & J. DER HAGOPIAN. *Mécanique des vibrations linéaires*. Masson, 2<sup>ème</sup>, refondue et augmentée édition, 1992.
- J.L. LIONS. *Quelques méthodes de résolution des problèmes aux limites non linéaires*. Dunod, 1969.
- B. PERTHAME. Equations de transport non linéaires et systèmes hyperboliques, 2003–2004. Notes de cours de DEA, <http://www.dma.ens.fr/users/perthame/>.
- P.A. RAVIART & J.M. THOMAS. *Introduction à l'analyse numérique des équations aux dérivées partielles*. Masson, Paris, 1992.
- M. RENARDY & R.C. ROGERS. *An Introduction to Partial Differential Equations*. Number 13 in Texts in Applied Mathematics. Springer-Verlag, 1993.
- J. SALENÇON. *Mécanique des milieux continus. Tome 1 : Concepts généraux*. Ellipses, 1998.
- L. SCHWARTZ. *Méthodes mathématiques pour les sciences physiques*. Hermann, 2<sup>ème</sup> édition, revue et corrigée édition, 1965.
- R. SEYDEL. *From Equilibrium to Chaos: Practical Bifurcation and Stability Analysis*. Springer Verlag, second edition, 1994.
- R.E. SHOWALTER. A PDE primer. Lecture note available at <http://science.oregonstate.edu/show/docs/pde.html>, 1997.
- J. SMOLLER. *Shock waves and Reaction-diffusion equations*. Springer Verlag, 1983.

D. ZWILLINGER. *Handbook of Differential Equations*. Academic Press, third edition, 1998.

DRAFT