

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 46 (2000)  
**Heft:** 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Kapitel:** Equations intégrales

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ***Equations intégrales***

Martin VATH. — **Volterra and integral equations of vector functions.** — Pure and applied mathematics, vol. 224. — Un vol. relié, 16×23, de VI, 349 p. — ISBN 0-8247-0342-1. — Prix: US\$ 150.00. — Marcel Dekker, New York, 2000.

This reference book develops and applies topological and algebraic methods to the study of abstract Volterra operators and differential equations arising in models for “real-world” phenomena in physics, biology and a host of other disciplines. The book studies general operator equations in which the operators are assumed to have “Volterra typical” properties... proves abstract results on the continuous dependence of the solution on parameters... considers functions that take values in infinite dimensional Banach spaces... focuses on the existence and uniqueness of solutions... surveys the Hausdorff measure of noncompactness and fixed point theory, etc.

## ***Analyse fonctionnelle et théorie des opérateurs***

Klaus-Jochen ENGEL, Rainer NAGEL. — **One-parameter semigroups for linear evolution equations.** — Graduate texts in mathematics, vol. 194. — Un vol. relié, 16,5×24,5, de XXI, 586 p. — ISBN 0-387-98463-1. — Prix: DM 98.00. — Springer, New York, 2000.

This book gives an up-to-date account of the theory of strongly continuous one-parameter semigroups of linear operators. It includes a systematic discussion of the spectral theory and the long-term behavior of such semigroups. A special feature of the text is an unusually wide range of applications, to ordinary and partial differential operators, delay and Volterra equations and to control theory, etc..., and an emphasis on philosophical motivation and the historical background. This book is written for students, but should also be of value for researchers interested in this field.

Francis HIRSCH, Gilles LACOMBE. — **Éléments d'analyse fonctionnelle: cours et exercices.** — Enseignement des mathématiques (Masson). — Sciences sup. Cours. Mathématiques (Dunod). — Un vol. broché, 16×24, de IX, 339 p. — ISBN 2-225-85573-0. — Prix: FF 215.00. — Masson, Paris, 1997, diffusé par Dunod, Paris et en Suisse par Havas Services Suisse, Fribourg.

Cet ouvrage est composé de 3 parties: Espaces fonctionnels et leurs duals (espaces de fonctions continues, mesures de Radon, espaces de Hilbert, espaces  $L^p$ . — Opérateurs (théorie spectrale, opérateurs complets). — Distributions (convolution, espaces de Sobolev  $W^{l,p}$ , problème de Dirichlet). La part importante réservée aux exercices est l'une des originalités de l'ouvrage. Ils sont rédigés sous forme d'énoncés détaillés incluant des indications destinées à surmonter chaque difficulté.

Volodymyr KOSHMANENKO. — **Singular quadratic forms in perturbation theory.** — Mathematics and its applications, vol. 474. — Un vol. relié, 25×27, de VIII, 308 p. — ISBN 0-7923-5625-X. — Prix: Dfl. 275.00. — Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1999.

This monograph is devoted to the systematic presentation of the method of singular quadratic forms in the perturbation theory of self-adjoint operators. The concept of a singular (nowhere closable) quadratic form, a key notion of the present volume, is treated from different points of view such as definition, properties, relations with regular (closable) quadratic forms, operator representation, classification in the scale of Hilbert spaces and especially as an object carrying a singular perturbation for Hamiltonians. The main idea is to interpret singular quadratic form in the role of an abstract boundary condition for self-adjoint extension.