

# Généralités

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **44 (1998)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

### *Généralités*

Peter J. CAMERON. — **Introduction to algebra.** — Oxford science publications. — Un vol. broché, 15,5×23,5, de x, 295 p. — ISBN 0-19-850194-3. — Prix: £16.95. — Oxford University Press, Oxford, 1998.

The book begins with the theories of rings, groups, and vector spaces. The basic concepts of subring, homomorphism, and ideal (and their analogues for groups and vector spaces) are developed in detail. Students are led to further developments in group and ring theory – simple groups and extensions, Noetherian rings, an outline of universal algebra, lattices and categories – and to applications such as Galois theory and coding theory. There is also a chapter on modules, and one outlining the construction of the number systems from scratch, and proving in three different ways that transcendental numbers exist.

Srishti D. CHATTERJI. — **Cours d'analyse, vol. 3: Equations différentielles ordinaires et aux dérivées partielles.** — Mathématiques. — Un vol. broché, 16×24, de xxv, 755 p. — ISBN 2-88074-350-8. — Prix: SFr. 108.00. — Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 1998.

L'objectif principal du 3<sup>e</sup> volume de ce Cours d'Analyse est de donner une introduction à la théorie des équations différentielles ordinaires et aux dérivées partielles et d'introduire certains outils de base pour les méthodes mathématiques de la physique, comme les espaces hilbertiens, les séries et l'intégrale de Fourier-Laplace et les distributions. Outil de travail conçu pour les étudiants en mathématiques et en physique dans leurs deuxième et troisième années d'études, la richesse et la complétude de son index en font un manuel de référence pour tout mathématicien.

Volker DIETRICH, Klaus HABETHA, Gerhard JANK, (Editors). — **Clifford algebras and their application in mathematical physics: Aachen 1996.** — Fundamental theories of physics, vol. 94. — Un vol. relié, 17×24,5, de xxxii, 441 p. — ISBN 0-7923-5037-5. — Prix: Dfl. 360.00. — Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.

Clifford algebras continues to be a fast growing discipline with ever-increasing applications in many scientific fields. This volume contains the lectures given at the *Fourth Conference on Clifford Algebras and their Applications in Mathematical Physics*, held at RWTH Aachen in May 1996. The papers represent an excellent survey of the newest developments around Clifford Analysis and its applications to theoretical physics.

**Duden Rechtschreibung der deutschen Sprache, Bd. 1.** — 21., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. — Un vol. relié, 14×20, de 910 p. — ISBN 3-411-04011-4. — Prix: DM 38.00 (CD-ROM-Version: DM 78.00). — Dudenverlag, Mannheim, 1996.

Nach der Unterzeichnung der zwischenstaatlichen Erklärung zur neuen deutschen Rechtschreibung wird die Neuregelung am 1. August 1998 in Kraft treten. Der neue Duden enthält die neuen Regeln und alle neuen Schreibungen. Das Wörterverzeichnis ist um zahlreiche Neuwörter erweitert. Mit Richtlinien für die Textverarbeitung und Korrekturvorschriften.

A. GARDINER. — **The Mathematical Olympiad handbook: an introduction to problem solving based on the first 32 British Mathematical Olympiads 1965-1996.** — Oxford science publications. — Un vol. broché, 16×23,5, de XII, 229 p. — ISBN 0-19-850105-6. — Prix: £ 14.95. — Oxford, Oxford University Press, 1997.

Mathematical Olympiad competitions started in Hungary at the end of the nineteenth century; national Olympiads are now held in over a hundred countries, and there are numerous international events. Olympiads challenge able secondary school pupils to develop their mathematical skills by solving problems. The book contains problems from the first 32 British Mathematical Olympiad (BMO) papers 1965-96 and gives hints and outline solutions to each problem from 1975 onwards.

Michiel HAZEWINKEL, (Editor). — **Encyclopaedia of mathematics, Supplement vol. 1.** — Un vol. relié, 22×31, de VIII, 588 p. — ISBN 0-7923-4709-9. — Prix: Dfl. 495.00. — Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1997.

This is the first supplementary volume to Kluwer's Encyclopaedia of Mathematics. This additional volume contains nearly 600 new entries written by experts and covers developments and topics not included in the already published 10-volume set. These entries have been arranged alphabetically throughout. A detailed index is included in the book. This supplementary volume enhances the existing 10-volume set. Together, these eleven volumes represent the most authoritative, comprehensive up-to-date Encyclopaedia of Mathematics available.

Gérard KLOTZ. — **Mathématiques pour les sciences économiques et sociales, Algèbre 1: cours et exercices.** — Collection Major. — Un vol. broché, 17,5×24, de xv, 330 p. — ISBN 2-13-048167-1. — Prix: FF 188.00. — Presses universitaires de France, Paris, 1998.

Cet ouvrage couvre la totalité du programme officiel d'algèbre figurant aux concours interne et externe du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement du Secondaire de Sciences économiques et sociales. Il s'adresse aussi aux étudiants des premiers cycles et à ceux qui présentent d'autres concours d'un niveau équivalent ou supérieur (CAPET – Agrégation). La démarche adoptée est très progressive. Après une révision des programmes du secondaire, les nouvelles notions à maîtriser sont présentées de façon simple et illustrées par de nombreux exemples. Conçu pour travailler à domicile, ce manuel comprend un cours complet et un grand nombre d'exercices tous intégralement corrigés et rédigés.

John A. NOHEL, David H. SATTINGER, (Editors). — **Selected papers of Norman Levinson, vol. 1 et 2.** — 2 vol. reliés, 18×26, de XL, 533 p. et de XXII, 550 p. respectivement. — ISBN 0-8176-3862-8 (vol. 1), 0-8176-3979-9 (vol. 2), 0-8176-3978-0 (set). — Prix: SFr. 648.00 (2 vol.). — Birkhäuser, Boston, 1998.

This collection of Norman Levinson's Selected Papers bears witness to the profound impact Levinson had on research in mathematical analysis with applications to problems in science and technology. Levinson's originality is reflected in his fundamental contributions to complex, harmonic and stochastic analysis, to linear and nonlinear differential and integral equations, and to analytic number theory, where he made significant advances toward resolving the Riemann hypothesis up to the end of his life. The two volumes are divided by topic, with commentaries by some of those who have felt the impact of Levinson's legacy: B. Conrey, B. Levitan, J. Moser, J. Nohel, M. Pinsky, A. Radakrishnan, R. Redheffer, D. Sattinger, H. Sussman and E. Zeidler. Personal tributes from H. McKean, W.T. Martin, B. Kostant and Levinson's wife Fagi honor the memory of this remarkable man.

Carmelo MAMMANA, Vinicio VILLANI, (Editors). — **Perspectives on the teaching of geometry for the 21<sup>st</sup> century: an ICMI study.** — New ICMI study series, vol. 5. — Un vol. relié, 16,5×25, de VIII, 353 p. — ISBN 0-7923-4990-3. — Prix: Dfl. 240.00. — Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.

There is an increasing awareness that geometry plays a key role in mathematics and learning mathematics. Although geometry has been eclipsed in the mathematics curriculum, research in geometry has blossomed as new ideas have arisen from inside mathematics and other disciplines, including computer science. In the present ICMI study, the whole spectrum of teaching and learning of geometry is analyzed. Experts from all over the world took part in this study, which was conducted on the basis of recent international research, case studies, and reports on actual school practice.

Eli MAOR. — **Trigonometric delights.** — Un vol. relié, 16,5×24, de XIV, 236 p. — ISBN 0-691-05754-0. — Prix: US\$24.95. — Princeton University Press, Princeton, 1998.

Rejecting the usual arid descriptions of sine, cosine, and their trigonometric relatives, the author brings the subject to life in a compelling blend of history, biography, and mathematics. He begins by examining the “proto-trigonometry” of the Egyptian pyramid builders, he shows how Greek astronomers developed the first true trigonometry. He traces the slow emergence of modern, analytical trigonometry, recounting its colorful origins in Renaissance Europe’s quest for more accurate artillery, more precise clocks, and more pleasing musical instruments, etc.

Thérèse MERLIER. — **Exercices corrigés sur les formes quadratiques et groupes classiques.** — Mathématiques. — Un vol. broché, 15,5×22, de 182 p. — ISBN 2-13-045796-7. — Prix: FF. 188.00 — Presses Universitaires de France, Paris, 1998.

Cet ouvrage, composé uniquement d’exercices et de problèmes, tous présentés avec un corrigé assez détaillé, illustre le livre de Cours de R. Deheuvels, *Formes quadratiques et groupes classiques*, paru dans la même collection. Cet ouvrage s’adresse à tous ceux qui veulent approfondir leurs connaissances sur les formes quadratiques dégénérées ou non, les formes pseudo-hermitiennes, les algèbres de Clifford et sur les problèmes de géométrie liés aux isométries des espaces concernés.

Pierre MEUNIER. — **Agrégation interne de mathématiques: problèmes corrigés et commentés.** — Mathématiques. — Un vol. broché, 15,5×22, de 431 p. — ISBN 2-13-049404-8. — Prix: FF. 258.00. — Presses Universitaires de France, Paris, 1998.

Ce recueil de problèmes corrigés et commentés est constitué de dix-sept énoncés, chacun d’eux étant suivi d’une correction détaillée en liaison avec le cours dont les principaux résultats ont été rappelés et classés par thèmes au début de l’ouvrage afin que l’utilisateur de ce manuel puisse progresser assez rapidement. Dans presque tous les problèmes, de nombreux exemples faisant partie intégrante des questions à résoudre ont été volontairement placés dans les énoncés afin que chacun puisse acquérir le minimum de savoir-faire pratique sans lequel toute approche théorique est inutile.

## **Histoire**

Olli LEHTO. — **Mathematics without borders: a history of the International Mathematical Union.** — Un vol. relié, 16×24, de XVI, 399 p. — ISBN 0-387-98358-9. — Prix: DM 68.00. — Springer, New York, 1998.

The history of international mathematical cooperation over the last hundred years – from the first international congress in 1897 to plans for the World Mathematical Year 2000 – as told by