

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 45 (1999)  
**Heft:** 3-4: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE  
  
**Kapitel:** Algèbre linéaire et multilinéaire, théorie des matrices

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

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

Gorenstein algebras, space curves, Nagata's theorem, Betti numbers, canonical curves, Green's theorem, Cohen-Macaulay rings, closed subschemes, deformations of projective subschemes..., etc.

## *Algèbre linéaire et multilinéaire, théorie des matrices*

Jean FRESNEL. — **Espaces quadratiques, euclidiens, hermitiens.** — Actualités scientifiques et industrielles, vol. 1445. — Collection Formation des enseignants et formation continue. — Un vol. broché, 17,5 × 24, de xi, 315 p. — Prix: FF 160.00. — Hermann, Paris, 1999.

Cet ouvrage traite de l'algèbre bilinéaire et propose 150 exercices. L'objectif essentiel est l'étude des espaces vectoriels munis d'une forme bilinéaire symétrique, ainsi que l'étude du groupe des automorphismes préservant cette structure. La partie la plus conséquente de l'ouvrage est consacrée aux espaces vectoriels euclidiens. Les exercices fournis permettent d'aboutir avec des moyens élémentaires, à des résultats réputés délicats. Cet ouvrage est né du contact permanent de l'auteur avec les candidats à l'Agrégation externe et interne de mathématiques.

Fuzhen ZHANG. — **Matrix theory: basic results and techniques.** — Universitext. — Un vol. relié, 16 × 24, de xiii, 277 p. — ISBN 0-387-98696-0. — Prix: DM 89.50. — Springer, New York, 1999.

The aim of this book is to present concisely fundamental ideas, results, and techniques in linear algebra and mainly matrix theory. The book contains eight chapters covering various topics ranging from similarity and special types of matrices to Schur complements and matrix normality. Each chapter focuses on the results, techniques, and methods that are beautiful, interesting, and representative, followed by carefully selected problems. Many theorems are given several different proofs. The book can be used as a text or a supplement for a linear algebra and matrix theory class or seminar for advanced undergraduate or graduate students.

## *Anneaux et algèbres*

John A. BEACHY. — **Introductory lectures on rings and modules.** — London Mathematical Society student texts, vol. 47. — Un vol. broché, 15,5 × 23, de viii, 238 p. — ISBN 0-521-64407-0. — Prix: £15.95. — Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

The focus of this book is the study of the noncommutative aspects of rings and modules, and the style will make it accessible to anyone with a background in basic abstract algebra. Features of interest include an early introduction of projective and injective modules; a module theoretic approach to the Jacobson radical and the Artin-Wedderburn theorem; the use of Baer's criterion for injectivity to prove the structure theorem for finitely generated modules over a principal ideal domain; and applications of the general theory to the representation theory of finite groups. Optional material includes a section on modules over the Weyl algebras and a section on Goldie's theorem.

David E. DOBBS, Marco FONTANA, Salah-Eddine KABBAJ, (Editors). — **Advances in commutative ring theory.** — Proceedings of the third International Conference on Commutative Ring Theory in Fez, Morocco. — Lecture notes in pure and applied mathematics, vol. 205. — Un vol. broché, 18 × 25,5, de xi, 555 p. — ISBN 0-8247-7147-8. — Prix: US\$195.00. — Marcel Dekker, New York, 1999.

The book covers monoid rings and the  $n$ -generator property... factorization and irreducibility criteria, class group, integer-valued polynomials, Skolem properties, and normsets... Koszul