

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 43 (1997)  
**Heft:** 3-4: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 19.05.2025

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

# L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

TOME 43 (1997), FASCICULE 3-4

---

## SOMMAIRE

W. DICKS and H.H. GLOVER: An algorithm for cellular maps of closed surfaces . . . . .	207
A. SCHMITT: Quaternary cubic forms and projective algebraic threefolds . . . . .	253
B. ECKMANN: 4-manifolds, group invariants and $l_2$ -Betti numbers . . . . .	271
P. T. BATEMAN: A theorem of Ingham implying that Dirichlet's $L$ -functions have no zeros with real part one . . . . .	281
I. PAN: Sur les transformations de Cremona de bidegré (3, 3) . . . . .	285
D. CORAY, C. MANOIL and I. VAINSENCHER: Nonminimal rational curves on K3 surfaces . . . . .	299
R.T. SHARIFI: On cyclotomic polynomials, power residues, and reciprocity laws . . . . .	319
T.G. CECCHERINI-SILBERSTEIN and R.I. GRIGORCHUK: Amenability and growth of one-relator groups . . . . .	337
LÊ Dung Trang et C. WEBER: Équisingularité dans les pinceaux de germes de courbes planes et $C^0$ -suffisance . . . . .	355
Commission internationale de l'enseignement mathématique: ICMI study on the teaching and learning of mathematics at university level . . . . .	381
BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE . . . . .	45