

**Progress in Mathematics**

Volume 91

Series Editors

J. Oesterlé

A. Weinstein

**Séminaire de  
Théorie des Nombres,  
Paris 1988–1989**

Edited by  
Catherine Goldstein

1990

Birkhäuser  
Boston · Basel · Berlin

- [13] G. Shimura. — On elliptic curves with complex multiplication as factors of the Jacobian of modular function fields, *Nagoya Math. J.* **43**, (1971), 199-208.
- [14] G. Shimura. — *Introduction to the arithmetic theory of automorphic functions*, Publ. Math. Soc. Japan No. 11, Iwanami Shoten and Princeton, 1971.
- [15] G. Shimura. — Class fields over real quadratic fields and Hecke operators, *Ann. of Math.* **95**, (1972), 130-190.
- [16] A. Weil. — Abelian varieties and the Hodge ring, *Collected Papers*, Springer-Verlag **vol. III**, (1980), 421-429.
- [17] H. Imai. — On the Hodge groups of some abelian varieties, *Kodai Math. Sem. Rep.* **27**, (1976), 367-372.

Kumar MURTY  
 Department of Mathematics  
 University of Toronto  
 Toronto, CANADA M5S 1A1

*Séminaire de Théorie des Nombres*  
 Paris 1988-89

## Développement de la loi de groupe sur une cubique Norbert SCHAPPACHER

- 0. Rappel mathématique anhistorique
  - 1. Préhistoire de la méthode des tangentes et sécantes
  - 2. La méthode algébrique-géométrique des tangentes et sécantes
    - 2.1 Newton
    - 2.2 Lagrange
    - 2.3 Cauchy
    - 2.4 *Les Nouvelles Annales de Mathématiques* autour de 1880 — et Monsieur Sylvester
    - 2.5 Le mémoire de Sylvester
- 3. La tradition analytique
- 4. Poincaré
- 5. Beppo Levi (et Hurwitz)
- 6. De Mordell à Weil

Dans cet article, j'essaie de tracer les courants majeurs de l'histoire de la loi de composition de points sur une cubique, resp. de la loi de groupe sur les points rationnels d'une courbe elliptique. Donc, contrairement aux us du *Séminaire de Théorie des Nombres Paris*, aucun résultat mathématique nouveau n'est présenté. Toutefois les remarques suivantes sembleront peut-être intéressantes aux arithméticiens d'aujourd'hui qui font partie du fleuve dont on explore ici un affluent. En effet, les travaux de B. Levi discutés au §5 ont récemment attiré