

# HISTOIRE ET ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

## RIGUEURS, ERREURS, RAISONNEMENTS

### Sommaire

#### Présentation

Evelyne Barbin et Dominique Bénard

#### PREMIÈRE PARTIE – RIGUEURS

Les discours de l'évidence mathématique

Evelyne Barbin, IREM des Pays de Loire

Les démonstrations du postulat des parallèles

Rudolf Bkouche, IREM de Lille

Entre formalisme, rigueur et sens : un siècle d'enseignement de l'analyse (1902-2002)

Anne Boyé, IREM des Pays de Loire

A propos de la démonstration mathématique qu'il faut faire payer les pauvres

Martin Zerner, RHESEIS, Paris

#### DEUXIÈME PARTIE – EXPÉRIENCES ET PREUVES GÉOMÉTRIQUES

De l'étude des solides à la construction de l'espace

Janine Aspra, Anne-Marie Marmier, Isabelle Martinez, IREM de Lille

Fragments d'histoire des fondements de la géométrie plane

Jean-Pierre Escofier, Gérard Hamon, Loïc Le Corre, Pascal Quinton, IREM de Rennes

Géométries, différentes manières de les enseigner

Marie-Noëlle Racine, IREM de Dijon

#### TROISIÈME PARTIE – MULTIPLICITÉS DES POINTS DE VUE

La multiplicité des points de vue en Analyse élémentaire comme construit historique

Renaud Chorlay, IREM de Paris 7

Le théorème de clôture de Poncelet : une démonstration "imparfaite" qui fait toute une histoire

Jean-Pierre Friedelmeyer, IREM de Strasbourg

Les méthodes graphiques dans l'histoire et dans l'enseignement

Dominique Tournès, IREM de La Réunion

#### QUATRIÈME PARTIE – RAISONNEMENTS ENTRE GÉOMÉTRIE ET ALGÈBRE

La tradition algébrique arabe, du traité d'Al Khwarizmi au Moyen âge latin et la place de la géométrie

Marc Moyon, IREM de Lille

La question de la deuxième conique solution au problème de Pappus dans la *Géométrie* de Descartes.

Sébastien Maronne, IREM de Clermont-Ferrand