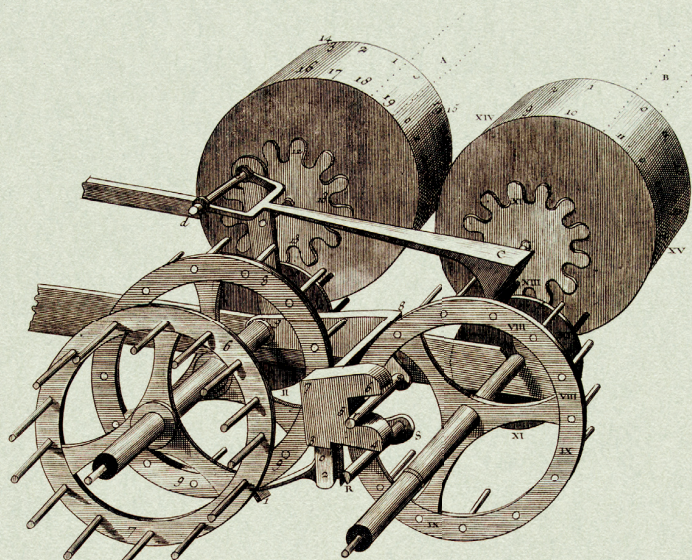


Sous la direction de
CHRISTIAN GILAIN
& ALEXANDRE GUILBAUD

Sciences mathématiques

1750 - 1850

Continuités et ruptures



CNRS EDITIONS

Sommaire

Remerciements.....	7
Introduction.....	9

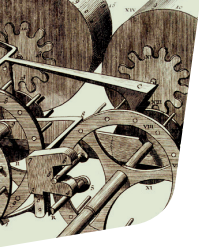
PARTIE I – ARTICULATION XVIII^e-XIX^e SIÈCLE :
UN BILAN HISTORIOGRAPHIQUE
(C. GILAIN ET A. GUILBAUD)

1. Une rupture radicale et globale ?.....	15
1.1. La construction de la rupture.....	15
1.2. La présentation historiographique standard.....	29
1.3. Difficultés de la présentation standard.....	31
2. Continuités et ruptures.....	41
2.1. La recherche mathématique : de l'Académie des sciences à l'Institut national.....	42
2.2. L'enseignement mathématique : des écoles d'ingénieurs du XVIII ^e siècle à l'École polytechnique et ses écoles d'application.....	47
2.3. Analyse mathématique.....	52
2.4. Algèbre et arithmétique.....	67
2.5. Géométrie.....	73
2.6. Mathématiques appliquées.....	79
2.7. Sur la rigueur.....	94

PARTIE II – RECHERCHES NOUVELLES

Présentation.....	113
CHAPITRE 1. <i>La place des mathématiques et des mathématiciens : recherche, enseignement, diffusion</i>	125
— L. Alfonsi et A. Guilbaud : « La guerre de Sept Ans (1756-1763) et ses conséquences pour les écoles militaires françaises ».....	127

— C. Ehrhardt et R. d'Enfert : « Les mathématiques dans les écoles centrales (1795-1802) : un chaînon entre l'Ancien Régime et le XIX ^e siècle »	155
— T. Morel et M. Bullynck : « Une révolution peut en cacher d'autres : le paysage morcelé des mathématiques dans l'espace germanophone et ses reconfigurations (1750-1850) »	181
— N. Verdier : « L'édition mathématique en France 1750-1850 : héritages et reconfigurations »	207
CHAPITRE 2. <i>Mathématiques, applications, interactions</i>	233
— D. Aubin : « Les sciences de l'observatoire : un tournant 1800 ? »	235
— F. Brechenmacher : « L'«équation séculaire», témoin des évolutions des sciences mathématiques de 1750 à 1850 »	263
— B. Bru : « Le calcul des probabilités : jeux de hasard, théorie des erreurs et analyse mathématique »	289
— C. Blondel et B. Wolff : « Coulomb et la difficile gestion du «mélange du Calcul & de la Physique» »	317
CHAPITRE 3. <i>Géométrie : entre tradition et modernité</i>	351
— C. Eckes : « Les travaux de Lambert sur la perspective et leur réception au début du XIX ^e siècle »	353
— P. Nabonnand : « L'étude des propriétés projectives des figures par Poncelet : une modernité explicitement ancrée dans la tradition »	381
— O. Bruneau : « La géométrie en Grande-Bretagne 1750-1830 »	403
CHAPITRE 4. <i>Le formel et le numérique</i>	441
— J.-P. Lubet : « Le calcul aux différences finies, une nouvelle branche de l'analyse »	443
— J.-L. Chabert : « Sur la résolution numérique des équations » ..	475
— J. Boucard : « Résidus et congruences de 1750 à 1850 : une diversité de pratiques entre algèbre et théorie des nombres » ..	509
REMARQUES FINALES	541
INDEX DES NOMS DE PERSONNES	547
LISTE DES AUTEURS	559



Sciences mathématiques

1750 - 1850

Continuités et ruptures

Une tradition bien ancrée en histoire des mathématiques présente le passage du XVIII^e au XIX^e siècle comme une rupture radicale et globale, en liaison avec les bouleversements socio-politiques induits par la Révolution française. Fruit du travail d'un groupe composé de nombreux historiens des sciences, cet ouvrage se propose de discuter cette présentation standard liée à la périodisation classique établissant vers 1800 l'entrée dans l'ère de la « modernité » mathématique.

Dans cette perspective, les contributions rassemblées ici abordent le développement de diverses sciences mathématiques, pures ou appliquées, entre le milieu du XVIII^e siècle et celui du XIX^e, à la fois en France, lieu scientifique essentiel pour la période considérée, et dans d'autres pays, en particulier l'Allemagne et la Grande-Bretagne. Elles considèrent tout aussi bien les contenus des textes scientifiques que leurs contextes institutionnels, sociaux, culturels ou politiques.

Centrée sur l'analyse des continuités et des discontinuités sur le temps long de la période 1750-1850, cette étude met en évidence une complexité de dynamiques historiques et de temporalités bien éloignée de la dichotomie supposée entre les deux siècles.

Christian Gilain est professeur émérite et Alexandre Guilbaud maître de conférences à l'Université Pierre-et-Marie-Curie (Paris 6). Ils sont tous deux membres de l'Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche. Leurs principaux travaux portent, respectivement, sur l'histoire de l'analyse mathématique et sur les applications des mathématiques depuis le XVIII^e siècle.

35 € prix valable en France
ISBN : 978-2-271-08295-4



9 782271 082954

Machine arithmétique
de Blaise Pascal (Pascaline) -
in *L'Encyclopédie* de Diderot
et d'Alembert, XVIII^e siècle
© Selva/Leemage.

www.cnrseditions.fr

Maquette : BLEU ■