

Leonhard Euler
Mathématicien, physicien et
théoricien de la musique

Sous la direction de

Xavier Hascher & Athanase Papadopoulos

CNRS EDITIONS

15 rue Malebranche — 75005 Paris

TABLE DES MATIÈRES

Avant-Propos	7
---------------------	----------

PROLÉGOMÈNES

Introduction, <i>Xavier Hascher & Athanase Papadopoulos</i>	11
I. Leonhard Euler : Quelques points de repère, <i>Athanase Papadopoulos</i>	55

1^{RE} PARTIE : MUSIQUE

II. La « coïncidence des coups à son paroxysme » : Euler et la théorie de la musique, <i>Patrice Bailhache</i>	119
III. Réception et héritage des théories musicales d'Euler, <i>Franck Jedrzejewski</i>	143
IV. Les enjeux contemporains de la confrontation Euler-Rameau, <i>François Nicolas</i>	161
V. Remarques eulériennes sur l'art de se servir d'un instrument à cordes, <i>Yves Hellegouarch</i>	207

2^e PARTIE : PHYSIQUE

VI. Calculer la vitesse du son après Newton : Le défi du jeune Euler, François Baskevitch	231
VII. Une lecture moderne d'un mémoire d'Euler : Les <i>Éclaircissements plus détaillés sur la génération et la propagation du son et sur la formation de l'écho</i>, Pierre Jehel	275
VIII. Euler, Lesage et Newton : Trois approches différentes pour résoudre le problème de la pesanteur, Andreas Kleinert	301

3^e PARTIE : MATHÉMATIQUES

IX. Euler et les débuts de la topologie, Athanase Papadopoulos	321
X. Euler, la géométrie sphérique et le calcul des variations, Athanase Papadopoulos	349
XI. L'œuvre d'Euler en théorie des nombres, Christian Houzel	395
XII. Les polynômes eulériens, d'Euler à Carlitz, Dominique Foata	413

4^e PARTIE : AU-DELÀ DES LIMITES DE LA SCIENCE

XIII. Quelques pages sur les « Lettres à une princesse d'Allemagne » de Leonhard Euler, Guillaume Théret	439
XIV. Confiance et admiration : Sur l'anthropologie et la théodicée eulériennes, Charles Théret	463
XV. Euler transgressant les limites : L'infini et la musique, Eberhard Knobloch	491
Index des noms propres	507
Index thématique	511