

Table des matières

Prologue	7
Chapitre 1. Le tournant du xvii^e siècle	11
Chapitre 2. Mécanique newtonienne ou pas ?	17
Chapitre 3. Ambiances parisiennes : partie 1	23
Chapitre 4. La construction de la mécanique	33
Chapitre 5. La famille Bernoulli	39
Chapitre 6. Fontenelle et l'infini	43
Chapitre 7. Euler et la mécanique rationnelle	47
Chapitre 8. Maupertuis et la forme de la Terre	53
Chapitre 9. Maupertuis et le principe de moindre action	57
Chapitre 10. Les temps anciens du son et de la lumière	61
Chapitre 11. La controverse Fermat-Descartes	65
Chapitre 12. L'héritage du xvii^e siècle	71
Chapitre 13. Retour à l'action	75
Chapitre 14. La querelle des forces vives	79
Chapitre 15. Mécanique ou dynamique	83
Chapitre 16. Ambiances parisiennes : partie 2	91
Chapitre 17. Retour à la lumière	99
Chapitre 18. Et au-delà du point matériel ?	103

Chapitre 19. Euler et les solides	109
Chapitre 20. Ambiances européennes	113
Chapitre 21. Histoire d'eau	119
Chapitre 22. Enfin, la naissance d'une science de l'eau	127
Chapitre 23. D'Alembert ou Euler ?	137
Chapitre 24. Et la viscosité dans tout cela ?	145
Chapitre 25. L'eau et Lagrange	151
Chapitre 26. Ambiances parisiennes : partie 3	157
Chapitre 27. Et le frottement dans tout cela ?	163
Chapitre 28. Le frottement : glissement ou roulement	169
Chapitre 29. La mécanique analytique de Lagrange	179
Chapitre 30. Le monde de Laplace	183
Chapitre 31. L'aube de la Révolution, Lazare Carnot	187
Epilogue	195
Annexe. Formulation énergétique de la mécanique classique : cas des points matériels	201
Bibliographie	221