

**LEONHARDI EULERI OPERA OMNIA  
SUB AUSPICIIS SOCIETATIS SCIENTIARUM NATURALIUM HELVETICAE**

**EDENDA CURAVERUNT**

**ANDREAS SPEISER · ERNST TROST · CHARLES BLANC**

---

**SERIES TERTIA · OPERA PHYSICA MISCELLANEA EPISTOLAE · VOLUMEN UNDECIMUM**

---

**LEONHARDI EULERI  
LETTRES A UNE PRINCESSE  
D'ALLEMAGNE**

**ACCESSIONT**

**RETTUNG DER GÖTTLICHEN OFFENBARUNG  
ELOGE D'EULER PAR LE MARQUIS DE CONDORCET**

**EDIDIT**

**ANDREAS SPEISER**

**VOLUMEN PRIUS**

**AUCTORITATE ET IMPENSIS  
SOCIETATIS SCIENTIARUM NATURALIUM HELVETICAE**

**TURICI MCMLX**

**VENDITIONI EXPOUNUNT  
ORELL FUSSLI TURICI**

TABLE DES MATIERES CONTENUES  
dans les Lettres du premier Tome

	Page
LETTRE I. De l'étendue . . . . .	7
LETTRE II. De la vitesse . . . . .	9
LETTRE III. Du son et de sa vitesse . . . . .	10
LETTRE IV. Des consonances et des dissonances . . . . .	12
LETTRE V. De l'unisson et des octaves . . . . .	14
LETTRE VI. Des autres consonances . . . . .	16
LETTRE VII. Des douze tons du clavecin . . . . .	19
LETTRE VIII. Sur les agréments d'une belle musique . . . . .	22
LETTRE IX. Sur la Compression de l'air . . . . .	24
LETTRE X. Sur la raréfaction et sur l'élasticité de l'air . . . . .	26
LETTRE XI. Sur la pesanteur de l'air . . . . .	28
LETTRE XII. De l'Athmosphère et du Barometre . . . . .	30
LETTRE XIII. Des fusils à vent et sur l'état de compression de l'air dans la poudre à canon . . . . .	32
LETTRE XIV. Sur l'effet que la chaleur et le froid produisent dans tous les corps et sur les Pyrometres et Thermometres . . . . .	34
LETTRE XV. Des changemens que la chaleur et le froid produisent dans l'athmosphère . . . . .	36
LETTRE XVI. Pourquoi on éprouve par tout et dans toutes les saisons le même degré de froid lorsqu'on monte sur les plus hautes montagnes aussi bien que lorsqu'on descend dans les caves les plus profondes . . . . .	38
LETTRE XVII. Sur les rayons de lumiere et sur les systèmes de DESCARTES et de NEWTON . . . . .	40
LETTRE XVIII. Sur les inconveniens qu'on rencontre dans ce dernier système de l'émanation . . . . .	42
LETTRE XIX. Exposition d'un autre système sur la nature des rayons et de la lumiere . . . . .	44
LETTRE XX. Sur la propagation de la lumiere . . . . .	47
LETTRE XXI. Digression sur l'étendue du monde: ensuite sur la nature du soleil et de ses rayons . . . . .	49
LETTRE XXII. Eclaircissement ultérieurs sur la nature des corps luisans d'eux-mêmes et sur la différence entre ces corps et les corps opaques illuminés . . . . .	51

	Page
LETTRE XXIII. Sur la maniere dont les corps opaques nous deviennent visibles et explication du sentiment de NEWTON, qui en met la cause dans la réflexion des rayons . . . . .	54
LETTRE XXIV. Examen et Réfutation de ce sentiment . . . . .	56
LETTRE XXV. Autre explication de la maniere dont les corps opaques éclairés nous sont visibles . . . . .	58
LETTRE XXVI. Continuation de cette explication . . . . .	60
LETTRE XXVII. Fin de cette explication et sur la clarté et la couleur des corps opaques éclairés. . . . .	62
LETTRE XXVIII. Sur la nature des couleurs en particulier . . . . .	65
LETTRE XXIX. Sur la transparence des corps relative au passage des rayons .	67
LETTRE XXX. Sur le passage des rayons de lumiere par les milieux transparents et sur leur réfraction . . . . .	69
LETTRE XXXI. Sur la réfraction des rayons de diverses couleurs . . . . .	72
LETTRE XXXII. Sur le bleu du ciel . . . . .	74
LETTRE XXXIII. Sur l'affoiblissement des rayons qui partent d'un point lumineux éloigné et sur l'angle visuel . . . . .	76
LETTRE XXXIV. Sur ce que le jugement supplée à la vision . . . . .	79
LETTRE XXXV. Explication de quelques phénomènes relatifs à l'Optique .	81
LETTRE XXXVI. Sur l'Ombre. . . . .	83
LETTRE XXXVII. De la Catoptrique et sur la réflexion des rayons par des miroirs plans en particulier . . . . .	85
LETTRE XXXVIII. Sur la réflexion des rayons par des miroirs convexes et concaves et sur les miroirs ardens . . . . .	88
LETTRE XXXIX. De la Dioptrique . . . . .	90
LETTRE XL. Continuation de la même matiere; en particulier des verres ardens et de leurs foyers . . . . .	92
LETTRE XLI. Sur la vision et la structure de l'œil . . . . .	94
LETTRE XLII. Continuation et contemplation des merveilles qu'on découvre dans la structure de l'œil. . . . .	96
LETTRE XLIII. Continuation et en particulier sur la différence énorme entre l'œil d'un animal et l'œil artificiel, ou une chambre obscure . . . . .	98
LETTRE XLIV. Sur les autres perfections qu'on découvre dans la structure de l'œil . . . . .	100
LETTRE XLV. Sur la gravité ou pesanteur considérée comme une propriété générale de tous les corps que nous connoissons . . . . .	102

	Page
LETTRE XLVI. Continuation du même sujet et en particulier sur la gravité spécifique . . . . .	103
LETTRE XLVII. Sur quelques termes et mots relatifs à la pesanteur des corps et sur le vrai sens qu'on leur doit donner . . . . .	105
LETTRE XLVIII. Réponse à quelques objections qu'on fait contre la figure sphérique de la terre et qui sont tirées de la pesanteur . . . . .	107
LETTRE XLIX. Sur la vraie direction et sur l'action de la gravité relative à la terre . . . . .	110
LETTRE L. Sur la différente action de la gravité, en particulier à l'égard des différentes contrées et distances au centre de la terre . . . . .	112
LETTRE LI. Sur la gravité de la Lune . . . . .	114
LETTRE LII. Sur la découverte de la gravitation universelle faite par le grand NEWTON . . . . .	116
LETTRE LIII. Continuation sur l'attraction mutuelle des corps célestes . . . .	118
LETTRE LIV. Des différens sentimens des Philosophes sur la gravitation universelle et en particulier du sentiment des Attractionnistes . . . . .	120
LETTRE LV. Sur la force avec laquelle tous les corps célestes s'attirent mutuellement . . . . .	122
LETTRE LVI. Sur le même sujet . . . . .	123
LETTRE LVII. Sur le même sujet . . . . .	125
LETTRE LVIII. Sur le mouvement des corps célestes et sur la méthode de le déterminer par les lois de la gravitation universelle . . . . .	127
LETTRE LIX. Sur le système du monde . . . . .	129
LETTRE LX. Sur le même sujet . . . . .	131
LETTRE LXI. Sur les petites irrégularités qu'on observe dans les mouvements des planètes et qui sont causées par leur attraction mutuelle . . . . .	133
LETTRE LXII. Description du flux et reflux de la mer . . . . .	135
LETTRE LXIII. Des différens sentimens des philosophes sur le flux et reflux de la mer . . . . .	137
LETTRE LXIV. Explication détaillée de ce phénomène du flux et reflux de la mer par la force attractive de la Lune . . . . .	139
LETTRE LXV. Continuation . . . . .	141
LETTRE LXVI. Continuation . . . . .	143
LETTRE LXVII. Continuation . . . . .	145
LETTRE LXVIII. Exposition plus détaillée de la dispute des philosophes sur la cause de la gravitation universelle . . . . .	147

	Page
LETTRE LXIX. Sur la nature et l'essence des corps; ou bien sur l'étendue, la mobilité et l'impénétrabilité des corps . . . . .	149
LETTRE LXX. Sur l'impénétrabilité des corps en particulier . . . . .	151
LETTRE LXXI. Du mouvement et du repos vrai et apparent . . . . .	153
LETTRE LXXII. Du mouvement uniforme et des mouvements accélérés et retardés . . . . .	155
LETTRE LXXIII. De la principale loi du mouvement et du repos: et sur les disputes des philosophes à cet égard . . . . .	158
LETTRE LXXIV. Sur l'inertie des corps et sur les forces . . . . .	160
LETTRE LXXV. Sur les changemens qui peuvent arriver dans l'état des corps	162
LETTRE LXXVI. Sur le système WOLFFIEN des Monades . . . . .	164
LETTRE LXXVII. Sur l'origine et la nature des forces . . . . .	166
LETTRE LXXVIII. Sur le même sujet et sur le principe de la moindre action	169
LETTRE LXXIX. Sur la question, s'il y a encore d'autres especes de forces? .	171