BIBLIOGRAPHIE

DU

CALCUL DES VARIATIONS

depuis les origines jusqu'à 1850

comprenant la liste des travaux qui ont préparé ce Calcul

PAR

MAURICE LECAT

Docteur ès Sciences
Lauréat de l'Académie Royale de Belgique
Collaborateur de l'Encyclopédie des Sciences Mathématiques

Prix : 4 fr. 50

GAND
ET D'IMPRESSIONS
STE, S. A.
aire, 21-28.

PARIS
LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE
A. HERMANN ET FILS
Rue de la Sorbonne, 6

1916

mbaga Kebudajaan
Indonesia

V-239.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

92 hal

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Offert par l'auteur à la
Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen
M. Lecat V-239.

BIBLIOGRAPHIE

DU

CALCUL DES VARIATIONS

depuis les origines jusqu'à 1850

comprenant la liste des travaux qui ont préparé ce Calcul

PAR

MAURICE LECAT

Docteur ès Sciences
Lauréat de l'Académie Royale de Belgique
Collaborateur de l'Encyclopédie des Sciences Mathématiques

Prix : 4 fr. 50

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.

GAND
MAISON D'ÉDITIONS ET D'IMPRESSIONS
Anct AD. HOSTE, S. A.
Rue du Calvaire, 21-28.

PARIS
LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE
A. HERMANN ET FILS
Rue de la Sorbonne, 6

1916

BAT. GENOOTSCHAP VAN K.EN W.

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR :

Leçons sur la théorie des déterminants à n dimensions avec application à l'algèbre, à la géométrie, etc., 1910, 1 vol. in-4° de XXIV+223 pages, Gand, Hoste ; Paris, Hermann. . . . . fr. 16.00

Il ne reste que quelques exemplaires.

Le tome premier de la deuxième édition est sous presse et paraîtra en 1917. Il comprendra environ 400 pages (in-4°).

Abrégé de la théorie des déterminants à n dimensions avec de nombreux exercices, 1911, 1 vol. in-4° de XVI+156 pages, Gand, Hoste ; Paris, Hermann . . . . . fr. 8.00

Bibliographie du calcul des variations (1850-1913), 1913, 1 vol. in-8° de IV+113 pages, Gand, Hoste ; Paris, Hermann . . . . . fr. 4.00

La tension de vapeur des mélanges de liquides. Mélanges azéotropiques. Première partie. Données expérimentales (recherches nouvelles). Bibliographie. 1916. Vol. in-8° de IV+160 pages, Gand, anc. Maison Hoste, S. A. . . . . fr. 7.00

Bibliographie des séries trigonométriques, sous presse, 1 vol. in-8° de 500 pages au moins (impression seulement au recto).

Tables analytiques et méthodiques des vingt premières années de L'INTERMÉDIAIRE DES MATHÉMATICIENS, sous presse, 1 vol. in-8° de 330 pages environ, Paris, Gauthier-Villars.

Calcul des variations, dans l'ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES, 1913-1914 (d'après les articles de l'édition allemande), Paris, Gauthier-Villars ; Leipzig, B.-G. Teubner.

Le premier fascicule (128 pages) a paru en 1913.

Le deuxième fascicule (160 pages) est composé (1914).

EN PRÉPARATION :

Éléments de la théorie des déterminants cubiques, 1 vol. in-8° d'environ 120 pages.

Séries trigonométriques, dans l'ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES (d'après l'édition allemande), Paris, Gauthier-Villars ; Leipzig, B.-G. Teubner.

Mélanges azéotropiques. Seconde partie. Théorie analytique. Brochure in-8° d'environ 160 pages.

Brux. — Imp.-Lith. L.-G. LAURENT, rue de Ruysbroeck, 35.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

PRÉFACE

Dans la préface de notre *Bibliographie du calcul des variations* parue en 1913, nous expliquions pourquoi nous n'avions pas cru devoir consigner les travaux antérieurs à 1850 ; il existe, disions-nous, des ouvrages suffisamment complets qui les citent, et les anciennes publications n'ont plus, aujourd'hui, qu'un intérêt historique.

Or, les recherches extrêmement longues imposées pour la préparation d'une *Bibliographie des séries trigonométriques* (*) nous ont fait découvrir incidemment un nombre très sérieux, plus d'une centaine, de travaux sur le calcul des variations non renseignés dans les ouvrages en question, et qui sont donc probablement restés ignorés de beaucoup d'auteurs. Certains de ces écrits sont, il est vrai, sans valeur aucune ; mais il y en a beaucoup qui ont quelque mérite ; il en est même de très remarquables.

Comme il importait de les faire connaître, et que d'ailleurs plusieurs savants éminents nous avaient déjà exprimé leur regret que notre Bibliographie antérieure ne s'étendît pas sur la période précédant 1850 (**), nous avons décidé de rédiger l'opuscule complémentaire que nous présentons aujourd'hui.

Outre les publications visant réellement le calcul des variations ou l'utilisant, nous indiquons celles (marquées d'un astérisque) qui l'ont préparé ou s'y rattachent. On trouvera donc signalés ici beaucoup de travaux relatifs aux brachistochrones, aux lignes géodésiques, aux surfaces minimées, au principe de moindre action ; mais nous avons jugé qu'il n'y avait pas lieu de mentionner tous les écrits, en quantité invraisemblable, qui eurent pour origine la fameuse controverse relative à ce principe (***).

Nous avons dressé trois listes :

a) La première, procédant par ordre alphabétique des noms d'au-

---

(*) Commencée il y a deux ans et demi, elle est actuellement en voie d'achèvement.

(**) Les raisons qu'ils invoquent presque tous sont que les ouvrages donnant la bibliographie antérieure à 1850 ne sont pas faciles à se procurer, qu'ils sont très peu commodes à consulter et que leurs indications ne sont pas toujours suffisamment précises.

(***) Cette querelle, à laquelle prirent part Voltaire et le roi de Prusse, donna lieu à des articles dont les ennemis de Maupertuis inondèrent les journaux d'Allemagne et qui n'ont rien de commun avec les Mathématiques, pas plus que les pamphlets, satires et diatribes où Voltaire multiplie ses attaques grossières contre l'auteur du principe.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

teurs (*) donne, avec le plus de précision possible, les titres des ouvrages et des mémoires, et les recueils (séries, tomes, années, pages) où ceux-ci sont insérés; les travaux sont numérotés dans l'ordre 1, 2, 3... (**);

b) Dans la seconde liste, où les titres sont abrégés et où sont répétés les numéros de la première, le classement est chronologique;

c) La troisième réunit, dans l'ordre alphabétique, les titres des recueils cités, avec l'indication des tomes, accompagnée elle-même des numéros d'ordre des articles qui y sont contenus.

Un index par ordre des matières, qui aurait constitué une quatrième liste, eût été superflu, comme dans notre Bibliographie précédente, à cause de l'existence, dans l'*Encyclopédie des Sciences mathématiques*, d'un article consacré au calcul des variations.

Les simples comptes rendus (***), ainsi que les réimpressions et les traductions, sont indiqués en note, dans la première liste. Les travaux renseignés dans le texte, au nombre de 480, sont seuls reproduits dans la liste chronologique, où l'on a marqué d'un astérisque les publications qui ont été réimprimées, d'une croix celles qui ont été traduites.

Quelques lignes sont consacrées à des renseignements statistiques qui nous paraissent dignes d'intérêt. On y apprendra notamment que les écrits en langue française sont trois fois plus nombreux que ceux d'expression allemande.

En Appendice, nous avons réuni des additions relatives à la Bibliographie 1850-1913.

Le soin que nous avons mis à rédiger cet opuscule nous autorise à penser que le public mathématique lui conservera la bienveillance qu'il a portée à la précédente Bibliographie.

Bruxelles, le 18 août 1914.

M. LECAT.

(*) Il y a quelques écrits anonymes.

(**) La méthode actuelle présente des avantages évidents par rapport à celle de notre Bibliographie 1850-1913, où les travaux ne sont numérotés que dans la seconde liste.

(***) Nous n'indiquons pas tous les comptes rendus; en cette matière il est pratiquement impossible d'être complet. Par exemple, on ne trouvera pas renseignés les résumés que renferment les *Opuscula omnia actis eruditorum lipsiensibus inserta* (Venise).

PERPUSTAKAAN NASIONAL R.I.
Tanggal : 28-6-2016
Nomor Induk : 304 / PN-Musicam / L6
ISBN - ID : 0010-0823018308
ISSN - ID : 00003797447
Asal : PERPUSTAKAAN Museum Rusal

LISTE

par ordre alphabétique des noms d'auteurs

ABBATT (Richard). — *A Treatise on the Calculus of Variations*, Londres, 1837 (XI+207 p. in-8°) [2e éd., 1841]. [1]

AIRY (George Biddell) (27-VII-1801/4-I-1892). — *Mathematical Tracts on Physical Astronomy, The Figure of Earth, Precession and Nutation and the Calculus of Variations*, Cambridge, 1826 (in-8°). En partic. p. 217/39 (*Calculus of Variations*). [(2e éd.), 1831, p. 226/48 ; (3e éd.) 1842]. [2]

*ALEMBERT (Jean le Rond d') (16-XI-1717/29-X-83). — 1. *Traité de l'Équilibre et du Mouvement des Fluides*, Paris, 1744, p. 376/8 (art. 370) [2e éd., Paris, 1770, p. 399/401]. [3]

2. *Opuscules mathématiques, ou Mémoires sur différens Sujets de Géométrie, de Méchanique, d'Optique, d'Astronomie, etc.*, 5, Paris, 1768. Partim : 1re partie, p. 146/8, *Sur le solide de la moindre résistance.* [4]

ALMQUIST (Ericus). — *De principiis calculi variationis* (petit in-4°), Upsal, 1837 (Diss. soutenue le 22-II) :

a) Partie I (avec Isaacus BIBERG) (II+p. 1/8) ; [5]

b) Partie II (avec Axel Gustavus VIRGIN) (IV+p. 9/16). [6]

AMPÈRE (André-Marie) (22-I-1775/10-VI-1836). — 1. Mémoires présentés à l'Institut des Sciences, Lettres et Arts par divers Savans, et lus dans ses Assemblées : Sciences mathématiques et physiques (Paris) 1 (1806), p. 493/523 (1803). *Recherches sur l'application des formules générales du calcul des variations aux problèmes de la mécanique.* [7]

2. Annales de mathématiques pures et appliquées (Nîmes et Paris) 16 (1825/6), p. 133/67 (XI-1825). *Exposition des principes du calcul des variations* (Cours professé à l'École Polytechnique) (*). [8]

*ANONYMES. — 1. *Voir* Newton 3.

2. Histoire de l'Académie royale des sciences et des belles-lettres (Berlin) [6] 1750, éd. 1752, p. 52/64. *Exposé concernant l'examen de la lettre de M. de Leibnitz, alléguée par M. le Professeur Kœnig, dans le*

(*) Compte rendu par *J.-D. Gergonne*, dans le Bulletin des Sciences mathématiques, astronomiques, physiques et chimiques (Paris) 5 (1826), p. 35/6.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

mois de Mars 1751, des Actes de Leipzig à l'occasion du principe de la moindre action. [9]

3. [Un abonné]. Annales de mathématiques pures et appliquées (Nîmes):

a) 4 (1813/4), p. 338/43. *Recherche de la surface plane de moindre contour, entre toutes celles de même étendue, et du corps de moindre surface, entre tous ceux de même volume.* [10]

b) 13 (1822/3), p. 132/40. *Démonstration de la propriété de minimum dont jouissent la circonférence du cercle, entre les périmètres des figures planes de même surface, et la surface de la sphère, entre les surfaces des corps de même volume.* [11]

c) 14 (1823/4), p. 316/8. *Sur la propriété de minimum dont jouissent la circonférence du cercle, entre les périmètres des figures planes de même surface, et la surface de la sphère, entre toutes celles qui enferment le même volume.* [Lettre au Rédacteur, datée : Marseille, 19-VII-1823]. [12]

d) 15 (1824/5), p. 257/62. *Réflexions sur la démonstration de la propriété de minimum dont jouit la surface de la sphère entre celles de tous les corps de même volume.* [Lettre au Réd., datée : Lyon, 1-XI-1824]. [13]

4. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 6 (1830), p. 81/3. *Bemerkungen über die im 3. Hefte des 5. Bandes dieses Journals unter Nr. 22. enthaltene Auflösung des Aufgabe Nr. 6 Band 3. Heft 1. Seite 99.* [14]

*ARCHIMÈDE (—287/—212). — *Voir* Barrow.

*ARCY (chevalier Patrice d') (18?, 27?, 28?-IX-1725/18-X-1779). — Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris):

a) 1749, éd. 1753, Hist. p. 179, Mém. p. 531/8 (E. H. (*) Hist. p. 263, Mém. p. 771). *Réflexions sur le principe de la moindre action de Mr. de Maupertuis.* [15]

b) 1752, éd. 1756, p. 503/19 (E. H. p. 765 suiv.). *Réplique à un Mémoire de Mr. de Maupertuis, sur le principe de la moindre action, inséré dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Berlin, de l'année 1752.* [16]

*BARROW (Isaac) (X-1630/4-V-77). — *Archimedis Opera: Apollonii Pergaei, conicorum Libri IIII. Theodosii sphaerica: methodo nova illustrata, & succinctè demonstrata, per Is. Barrow, Ex-professorem Lucasianum Cantab. et Societatis Regiae Sod.*, Londres 1675 (petit in-4°, plusieurs paginations), p. 262 et suiv. [17]

*[BASNAGE]. — Histoire des Ouvrages des Savans (Rotterdam), déc. 1696 — août 1697, éd. 1697, p. 284/5 (févr. 1697). [18]

*B. D. C. — Annales de mathématiques pures et appliquées (Nîmes, Paris) 14 (1823/4), p. 319/23. *Note sur les conditions d'intégrabilité.* [18*a*]

*BELLION. — Nouvelles Annales de mathématiques (Paris) (1) 6 (1847), p. 27/8. *Note sur la méthode des isopérimètres.* [19]

(*) E. H. = Édition de Hollande.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

*BERNOULLI (Daniel) [29-I-1700 (A. S^t)/17-III-1782]. — Lettres à L. Euler :

4-VI-1735,	publ. dans :	Fuss (P.-H.),	*Correspondance 2*,	p. 426 ;	[20]
12-IX-1736,	»	»	»	p. 435 ;	[21]
24-V-1738,	»	»	»	p. 448 ;	[22]
12-XII-1742,	»	»	»	p. 506/7 ;	[23]
9-II-1743,	»	»	»	p. 521 ;	[24]
23-IV-1743,	»	»	»	p. 524.	[25]

*BERNOULLI (Jacques) (27-XII-1654/16-VIII-1705).

1. Acta Eruditorum (Lipsiae):

a) 1697 (v) (*), p. 211/7 [*Opera omnia mathematica* 2, Genève 1744, p. 768/78 (n° LXXV)]. *Solutio Problematum Fraternorum, Peculiari Programmate Cal. Jan. 1697, Groningae, nec non Actorum Lips. mense Jun. & Dec. 1696, & Febr. 1697, propositorum : una cum Propositione reciproca aliorum.* [26]

b) 1698, p. 223/6 (v) [*Opera* 2, p. 785/94 (n° LXXVIII)]. *Demonstratio synthetica problematis de Infinitis Cycloidibus absque adminiculo infinite parvorum. Item Constructio aliorum huic affinium a se propositorum mense Majo A. 1697.* [27]

c) Id., p. 226/32 (V) [*Opera* 2, p. 796/806 (n° LXXX) = Jean BERNOULLI, *Opera omnia* 1, p. 256/9 (n° LI, art. II)]. *Solutio sex problematum fraternorum in Ephem. Gallic. 26 Aug. 1697 propositorum.* En partie. *Problema I* (p. 226/8). *In superficie dati Conoidis, vel Sphaeroidis, exempli gratia Parabolici, inter duo puncta geometrice describere lineam omnium in illa superficie sic ductarum brevissimam.* [28]

d) 1700, p. 261/6 (VI) [*Opera* 2, p. 874/87 (n° XCIII)=Jean BERNOULLI, *Opera omnia* 2, p. 214/8 (n° CII), art. 1]. *Solutio propria problematis Isoperimetrici Propositi in Actis Lips. m. Maio 1697, p. 214.* [29]

e) 1701, p. 213/28 (V) [*Opera* 2, p. 895/920 (n° XCVI)=Jean BERNOULLI, *Opera omnia* 2, p. 219/34 (n° CII, art. II)]. *Analysis magni problematis isoperimetrici, in Actis Eruditorum A. 1697. pag. 214 propositi.* (Édité d'abord à Bâle, 1701, Calendis Martiis.) [30]

2. Le Journal des Sçavans (Paris ou Amsterdam):

a) 1698 (7°) (17 févr.), p. 70. (E.H. p. 120) [*Opera* 2, p. 821/2 (n° LXXXIII) ; Jean BERNOULLI, *Opera omnia* 1, p. 220]. — *Avis sur les Problèmes dont il est parlé dans le Journal du 2. Décembre 1697.* [31]

b) Id. (20°) (26 mai), p. 213 (E. H. p. 377) [*Opera* 2, p. 827 (n° LXXXV) ; Jean BERNOULLI, *Opera omnia* 1, p. 220]. *Avis de Monsieur Bernoulli, Professeur des Mathématiques à Bâle, sur la Réponse à son frère, insérée dans le Journal du 21. Avril 1698.* [32]

c) Id. (30°, 31°), 4 et 11 août, p. 314/9, 319/22 (E. H. p. 560/9 ; 570/4) [*Opera* 2, p. 829/39 (n° LXXXVII) ; Jean B., O. o. 1, p. 222/9]. *Extrait d'une lettre de Monsieur Bernoulli de Bâle, du 26. Juin 1698. Contenant l'examen de la solution de ses problêmes, insérée dans le Journal du 2. Décembre 1697.* [Jean BERNOULLI, *Opera omnia* 1, p. 222/9 (n° XLV)]. [33]

(*) (V) signifie le 5° mois, c'est-à-dire *mai*.

d) Id. (31e), p. 322/3 (11 août) (E.H. p. 575/6) [*O.* 2, p.839/40 (n° LXXXVIII) ; Jean B., *Op. omn.* 1, p. 230]. *Avis sur la Réponse Insérée dans le Journal du 23. Juin dernier.* [34]

3. *Jacobi Bernoulli Prof. Basil. et design. Acad. Rect. Ad Fratrem suum Johannem Bernoulli Professorem Groninganum Epistola, Cum Annexa Solutione Propriâ Problematis Isoperimetrici*, Basiliae MDCC (20 p. 4°) (*). [35]

4. *Opera* 2, Genève, 1744, p. 1023/5. *Varia Posthuma ;* articul. VI : *In Superficie. Conoidis ducere lineam omnium inter eosdem terminos brevissimam.* [36]

*BERNOULLI (Jean) [27-VII-1667/1-I-1748.]

1. *Virorum celeberr. Got. Gul. Leibnitii et Johann Bernoullii Commercium philosophicum et mathematicum* 1, Lausanne et Genève 1745. En particulier, les lettres suivantes (partim), adressées à Leibniz :

XI (p. 52/64) (VI-1695). [37]
XXVII (p. 160/7) (VI-1696) (Brachistochrones). [38]
XXIX (p. 174/81) (21-VII-1696) (Brachistochrones). [39]
XXXI (p. 187/92) (15-VIII-1696) (Brachistochrones). [40]
XLI (p. 231/6) (I-1697) (Brachistochrones). [41]
XLIII (p. 242/5) (II-1697) (Brachistochrones). [42]
XLVII (p. 252/7) (III-1697) (Chaînette ; brachistochrones). [43]
XLIX (p. 261/5) (3-IV- 1697) (Brachistochrones). [44]
LIII (p. 281/8) (VI-1697) (Isopérimètres ; brachistochrones). [45]
LV (p. 292/301) (26-V-1697) (Isopérimètres ; brachistochrones). [46]
LVII (p. 308/13) (17-VII-1697) (Isopérimètres). [47]
LXI (p. 323/33) (14-VIII-1697) (Isopérimètres ; brachistochrones). [48]
LXXIII (p. 371/8) (5-VII-1698) (Isopérimètres). [49]
LXXVI (p. 389/94) (VIII-1698) (Isopérimètres ; géodésiques). [50]
XCVI (p. 463/70) (7-VIII-1699) (Problème de Newton). [51]

2. Acta Eruditorum (Lipsiae):

a) 1696 (VI), p. 269. *Problema novum ad cujus solutionem Mathematici invitantur. Datis in plano verticali duobus punctis A et B, assignare Mobili M, viam AMB, per quam gravitate sua descendens & moveri incipiens a puncto A, brevissimo tempore perveniat ad alterum punctum B.* [52]

b) 1697 (V), p. 206/11. (*Opera omnia* 1, p. 187/93, n° XXXVII) (Reprod. dans Ostwald's Klassiker, n° 46). *Curvatura Radii in Diaphanis non uniformibus, Solutioque Problematis a se in Actis 1696, p. 269, propositi de invenienda Linea Brachystochrona.* Partim : p. 206/10. [53]

c) 1698 (I), p. 52/6. *Solutio Problematum, quae Jacobus Bernoullius, Professor Basileensis, in Act. Erud. 1697, mense Majo p. 214 sq. frater fratri proposuit, excerpta ex Diario Eruditorum Gallico 12 Dec. 1697, pag. 458 sqq.* [54]

(*) Cette brochure est *très rare*. Une partie en est réimprimée en 1*d* ; le reste, par *Bossut*, dans : Observations sur la Physique, sur l'Histoire naturelle et sur les Arts (Paris) 41 (1792), p. 161/73.

d) 1698 (X), p. 466/74 [*Opera omnia*, 1, p. 262/71 (n° LII)]. *Annotata in Solutiones Fraternas Problematum quorundam suorum, editas proximo Actorum Majo.* [55]

e) [18] 1699 (XI), p. 513/6 (pl.) [*Opera omnia* 1, p. 307/11 (n° LIV)]. *Excerpta ex Literis Dn. Joh. Bernoullii, Groningae 7 Augusti 1699 datis.* [56]

f) 1700 (V), p. 208/14. [*Opera omnia*, 1, p. 315/20 (n° LVI)]. *De solido rotundo minimae resistentiae, addenda iis quae de eadem materia habentur in actis an. super. Mens. Novemb.* 57]

g) 1718 (I), p. 15/31. [*O.* 2, p. 74/88]. *De solutionibus quae exstant Problematum isoperimetricorum, ejusque nova eorundem problematum, aliorumque cognatorum citra calculum solvendorum methodus brevis plana et facilis.* [58]

h) Id. (II) p. 74/88. *Continuatio observationis Bernoullianae de solutionibus quae exstant Problematum Isoperimetricorum etc. Conf. Mens. Januar. hujus Anni p. 15 ss.* (p. 86/8, *Problema celerrimi descensus methodo directa et extraordinaria solutum).* [*Opera* 2, p. 266/9]. [59]

3. Programma Groningae, cal. Jan. 1697 [*Opera omnia* 1, Lausanne et Genève 1742, p. 166/9 (n° XXXIII); trad. allemande; Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, 46, Leipzig 1894, p. 3 et suiv.). *Acutissimis qui toto orbe florent mathematicis.* (En partic.: *Problema mechanico-geometricum de linea celerrimi descensus*). [60]

4. Histoire des Ouvrages des Sçavans (Rotterdam) juin 1697, p. 452/67 [*Opera omnia*, 1 ou 2?, p. 194/204 (n° XXXVIII)]. *Lettre de Mr. Jean Bernoulli à Mr. Basnage, Docteur en Droit, Auteur de l'Histoire des Ouvrages des Savans. Sur le Problème des Isopérimètres.* (Extrait : 2c). [61]

5. Journal des Sçavans (Paris ou Rotterdam):

a) [16] 1697 (33e), 26 (non 19!) août, p. 347/8, 394/6 (E. H. p. 635/8) [*O.* 1, p. 204/5 (n° XXXIX)]. *Problèmes à résoudre* (Partim : I. *Deux points étant donnés sur une superficie convexe, on demande une manière d'y écrire géométriquement d'un de ces points à l'autre la ligne la plus courte).* (Traduit en allemand dans *P. Stäckel*, Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, 46, Leipzig 1894). [62]

b) Id. (39e), 2 déc., p. 402/9 (E. H. p. 737/48) [*Opera omnia* 1, p. 206/13 (n° XL); Jacques BERNOULLI, *Opera* 2, p. 814/21]. *Lettre de Mr. Bernoulli, Professeur de Groningue, à M. Varignon. Du 15. Octobre. 1697.* [63]

c) [17] 1698 (15e), 21 avril, p. 153/7 (E. H., p. 270/7) [*O. omnia* 1, p. 215/20 (n° XLII); Jacques BERNOULLI, *Opera* 2, p. 822/6]. *Réponse de Mr. Bernoulli, Professeur de Groningue, à l'avis inséré dans le VII. Journal du 17. Février 1698.* [64]

d) Id. (24e), 23 juin, p. 251/2 (E. H., p. 446/8) (*Opera omnia* 1, p. 221/2; Jacques BERNOULLI, 2, p. 828/9). *Réponse de Monsieur Bernoulli, Professeur de Groningue, à l'avis inséré dans le Journal du 26 May 1698.* [65]

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

f) Id. (40e, 41e), 8e éd. 15 déc., p. 423/30 (E. H. p. 759/64; 765/70) [*Opera omnia* 1, p. 231/9 (n° XLVII)=Jacques BERNOULLI, *Opera* 2, p. 841/7 (n° LXXXIX)]. *Extrait d'une lettre de M. Bernoulli, Professeur de Groningue, du 22 Aoust 1698, pour servir de Réponse à celle de son Frère, Professeur à Bâle, insérée dans les Journaux du 4. et 11. du même mois.* [67]

g) [20] 1701, 21 février (8e), p. 75/6 (E. H., p. 134/6) [*O. omnia* 1, p. 377/8 (n° LXVI)]. *Extrait d'une lettre sur les Problèmes des Isopérimètres.* [68]

6. Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris):

a) 1706 (1701), p. 235/45 (E. H., p. 304/18) [*Opera omnia* 1, p. 424/35 (n° LXXV)]. *Solution du problème proposé par M. Jacques Bernoulli dans les Actes de Leipzic du mois de May de l'année 1697; trouvée en deux manières par M. Jean Bernoulli, son frère, et communiquée à M. Leibnitz au mois de Juin 1698. Sur les Isopérimètres* (*). [69]

b) 1718, (21 et 25-III-1718), p. 100/38 (1 pl.) (E. H., p. 123) [*Opera omnia* 2, p. 235/69 (n° CIII)]. *Remarques: Sur ce qu'on a donné jusqu'ici de solutions des Problèmes sur les Isopérimètres, avec une nouvelle méthode courte et facile de les résoudre sans calcul, laquelle s'étend aussi à d'autre* (!) *problèmes qui ont rapport à ceux-là.* (Traduction de 2 gh.) [70]

7. *Opera omnia, tam antea sparsim edita, quam hactenus inedita* 4, Lausanne et Genève 1742, p. 108/28 (n° CLXVI). *Problema. In superficie quacunque curva ducere lineam inter duo puncta brevissimam (1728,* avec Cl? ou S. KLINGENSTJERNA). [71]

BERTRAND (Joseph-Louis-François) (11-III-1822/2/3-IV-1900). — 1. Journal de l'École Polytechnique (Paris):

**a)* (1) 16, cah. 28 (1841), p. 249/75. *Sur les conditions d'intégrabilité des fonctions différentielles.* [73]

b) Id., p. 276/83. *Démonstration d'un théorème de M. Jacobi.* [74]

2. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris):

a) (1) 7 (1842), p. 55/8. *Sur un point du calcul des variations.* [75]

**b)* Id. p. 212/4. *Note sur un théorème de Mécanique.* [76]

**c)* (1) 14 (1849), p. 123/34. *Nouvelle méthode pour trouver les conditions d'intégrabilité des fonctions différentielles, avec Note de M. Sarrus.* [77]

*BERTRAND (Louis) (3-X-1731/15-V-1812). — Histoire de l'Académie royale des sciences et belles-lettres (Berlin) [9] (1753), éd. 1755, M., p. 310/20. *Examen des refléxions* (!) *de M. le Chevalier d'Arcy sur le principe de la moindre action.* [77a]

*BÉZOUT (Étienne) (31-III-1730/27-IX-1783). — *Cours de mathématiques; 5e partie contenant l'application des Principes généraux de la Mécanique, à différens cas de Mouvement et d'Équilibre.* Nouv. éd., Paris, an VII (1799), p. 72/6: *Du solide de la moindre résistance.* [78]

BIBERG (Isaacus). — *Voir* Almquist.

(*) Cette solution était latine, présentée à l'Académie Royale des sciences de Paris, le 1. février 1701, par Mr. Varignon; ouverte le 17 avril 1706.

BINET (Jacques-Philippe-Marie) (2-II-1786/12-V-1856). — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris):

a) 14 (1842), p. 654/60 (III-1842). *Note sur l'usage du Calcul des Variations pour l'intégration des équations à dérivées partielles du premier ordre.* [79]

*b) 15 (1842), p. 74/80 (VII-1842). *Sur la méthode de Pfaff, relative aux fonctions différentielles linéaires contenant un nombre pair de variables.* [80]

BJÖRLING (Emanuel-Gabriel) (2-XII-1808/2-XI-1872). — 1. *Calculi variationum integralium duplicium exercitationes. Dissertatio Academica,* Upsal 1842 (57 p. in-4°). [81]

*2. Archiv der Mathematik und Physik (Greifswald) (1) 4 (1844), p. 290/315. *In integrationem aequationis derivatarum partialium superficiei, cujus in puncto unoquoque principales ambo radii curvedinis aequales sunt signoque contrario.* [82]

*BONFIOLI (Alphonsus Malvetus). — De Bononiensi scientiarium et artium Instituto atque Academia Commentarii 6 (1783), Commentarii p. 96/7, Opuscula p. 315/43 (2 pl.). *De Maupertuisiano Minimae Actionis Principio.* [83]

*BONNET (Pierre-Ossian) (22-XII-1819/23-VI-1892). — 1. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 9 (1844), p. 97/112. *Propriétés géométriques et mécaniques de quelques courbes remarquables* (partim: p. 108/9, 112). [84]

2. Journal de l'École Polytechnique (Paris) (1) 19, cah. 32 (1848), p. 1/146. *Sur la théorie générale des surfaces* (partim). [85]

BOOLE (George) (2-XI-1815/8-XII-1864). — Cambridge Mathematical Journal 2 (1839/41), éd. 1841, p. 97/102 [fasc. 9 (mai 1840)]. *On certain theorems in the calculus of Variations.* [86]

BORDA (Jean-Charles de) (4-V-1733/20-II-99). — Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris) 1767, éd. 1770, Hist. p. 90, Mém. p. 551/63. *Éclaircissements sur les méthodes de trouver les courbes qui jouissent de quelque propriété du maximum ou du minimum.* [87]

BORDONI (Antonio-Maria) (20-VII-1789/26-III-1860). — *1. Giornale di Fisica, Chimica e Storia Naturale (Pavie) (2) 1 (1818), p. 259/65. *Sul principio della minora quantità d'azione.* [88]

2. *Lezioni di calcolo sublime,* Milan 1831 :

a) 1, p. 407 et suiv. [89]

b) 2, p. 192/298. [90]

*3. Opuscoli matematici e fisici di diversi Autori (Milan) 1 (1832): [91]

a) p. 1/13. *Sulle figure isoperimetre esistenti su qualsivoglia superficie.*

b) p. 97/127. *Sulle intensità delle variazioni delle quantità.* [92]

*BOSCOVICH (Ruggiero-Guiseppe [Roger-Joseph], *S. J.*) (18-V-1711/12/13-II-87). — Memorie sopra la Fisica, e Istoria naturale di diversi Valentuomini (C.-A. GIULIANI, 8°) 1, Lucques 1743. *Problema Mechanicum de solido maximae attractionis solutum a P. Rogiero Josepho Boscovich Soc. Jesu Publico Professore Matheseos in Collegio Romano.* [93]

BOSSUT (Charles, *S. J.*) (11-VIII-1730/14-I-1814). — 1. *Traité de calcul différentiel et de calcul intégral* (2 vol.), Paris an 6 (1798). Dans le *Cours complet de Mathématiques*, 7 vol., Paris 1795-1801. [94]

2. *Essai sur l'histoire générale des mathématiques* 2, Paris 1802 (418 p. in-8°). Partim : p. 30/48, 128/30. Éd. 2e, Paris 1810, 2 vol. 8° (+). [95]

3. Annals of Philosophy, or Magazine of Chemistry, Mineralogy, Mechanics and the other Arts (Londres) (1) 9 (1817), p. 445/8 (VI-17). *On the Calculus of Variations.* (=1, trad. par George HARVEY). [94*bis*]

BOUCHARLAT (Joseph-Louis) (1774?/6-I-1848). — *Éléments de calcul différentiel et de calcul intégral*, Paris (éd. 1813, 20, 26, 30, 38). Éd. 4 (1830) (XVI+540 p. in-8°), p. 419/80 (*Calcul des Variations*) ; Note 17 (p. 537/40) (*). [96]

*BOUGUER (Pierre) (16-II-1698/15-VIII-1758). — Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris):

a) 1733, Hist. p. 86, Mém. p. 85/107 (paru en oct. 1733). *Une base qui est exposée au choc d'un fluide étant donnée, trouver l'espèce de conoïde dont il faut la couvrir, pour que l'impulsion soit la moindre qu'il est possible.* [97]

(**) *b)* 1751, éd. 1755, M. p. 1/22 (pl.). *Sur la forme des corps les plus propres à tourner sur eux-mêmes, lorsqu'ils sont poussés par une de leurs extrémités ou par tout autre point.* [98]

*BOUNIAKOVSKY (Victor) [15-XII-1804 (n. St.)/12-XII-1889]. — *Sur le mouvement de rotation dans un milieu résistant, d'un système de plans d'une épaisseur constante et d'un contour déterminé, autour d'un axe incliné, par rapport à l'horizon.* Thèse présentée et soutenue devant la Faculté des Sciences de l'Académie de Paris. (VI-1825) [17 p., 4°]. Partim: p. 12/3. [98*a*]

BOUQUET (Jean-Claude) (7-XII-1819/9-IX-1885). — Thèse, Paris 1844 (n° 104, soutenue le 24-VIII). Premier sujet : *Sur les variations des intégrales doubles.* [99]

*BRADWARDINUS [Thomas de Bredwardin *ou encore* Bravardin] (1290?/26-VIII-1349). — *Geometria speculativa*, Paris 1495 et 1516 (posthume). [100]

BRUNACCI (Vincenzio) (3-III-1768/16-VI-1818). — 1. Memorie dell' Istituto nazionale italiano (Bologne) (Classe di fisica e matematica):

(+) Traduction anglaise, Londres 1803, italienne, Milan 1802/3.

(*) Il y a eu 9 éditions (Paris 1891). Celle de 1830 a été traduite en italien (1832) et en espagnol (1834). Une édition antérieure a été traduite en allemand, Francfort, 1823.

(**) Ce mémoire n'a qu'un rapport lointain avec le calcul des variations.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

a) 1 II (1806), p. 191/202. *Sopra i criterj che distingono i massimi dai minimi delle formole integrali.* [101]

b) 2 II (1810), p. 121/70 (1809). *Memoria sopra i criterj che distingono i massimi dai minimi delle formole integrali doppie.* [102]

2. *Corso di matematica sublime* 4, Florence 1808, p. 166/255. [103]

BRUUN [Heinrich-Wilhelm (G.)] (25-V-06/30-I-1854). — 1. *Rukovodstvo k variacionnomu iscisleniju (Manuel de calcul des variations)*, Odessa 1848 (II+195 p. in-8°). [104]

*Bulletin de la Classe Physico-Mathématique de l'Académie Impériale des sciences de St-Pétersbourg (2) 7 (1849), col. 126/8 (1848). *Ueber die Integrabilität der Functionen von mehreren veränderlichen Grössen.* [105]

BUQUOY (Georg, Franz, August, de Longueval, Baron von Vaux, Graf von) (7-IX-1781/19-IV-1851). — 1. *Zwei Aufsätze, mathematischen Inhalts*, Leipzig 1812. Part. II : *Eine eigene Darstellung der Grundlehren der Variations-rechnung* (env. 100 p. in-8 ; 2 pl.). [106]

2. *Zusammenstellung einiger vorzüglich scharfsinniger, schlau erdachter, u. subtil durchgeführten Methoden aus d. höhern Analyse. Nebst einem Anhange, den Geist d. Differenzial-, Integral- und Variations-Rechnung enthalt.* (88 p. in-4°), Leipzig 1829. [107]

*BUSSE (Friedrich Gottlieb von) [3-IV-1756/4-II-1835 (24-I?)]. — 1. *Kleine Beyträge zur Mathematik, Physik und deren Lehrmethode*. Leipzig 1786. En partic.: part. I, p. 72 et suiv. (*Rechnungen nach den Grundsatze der sogenannten kleinsten Wirkung)* [gr. 8°]. [108]

2. *Neue Methode des Grössten und Kleinsten, nebst Beurtheilung und einiger Verbesserung des bisherigen Systems*, 2, Freyburg, 1809 (env. 150 p.). [109]

*CALUSO. — *Voir* Valperga.

CANKRIEN (Hugh-Ker). — The Philosophical Magazine, or Annals of Chemistry, Mathematics, Astronomy, Natural History and General Science (Londres) (2) 8 (1830-II), fasc. nov. 1830, p. 321/9. *On the Problems of the Calculus of Variations.* [110]

*CANTERZANI (Sebastiano) (25-VIII-1734/19-III-1819). — 1. De Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academiae Commentarii 6 (1783), Commentarii p. 102/3, Opuscula p. 265/8 (1 pl.). *De curvae catenariae aequatione.* [111]

2. Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana (Vérone) 14 (1809), math. p. 167/74 (partim : p. 167). *Della resoluzione de' problemi di massimo o minimo, quando la quantità, che vuolsi maxima o minima è data* (prés. le 10-X-1808). [112]

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[112*a*] CARNOT (Lazare-Nicolas-Marguerite, *Lt-Général*) (13-V-1753/2-VIII-1823). — *Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal*, Paris 1813 [VI+252 p. in-12°, pl.]. Partim : p. 122/33 (*Du calcul des variations*).

Plusieurs éditions : la 5e, Paris 1896.

Traductions : portugaise, par M. J. Nogueira da Gama, *Reflexões sobre a metaphysica do calculo infinitesimal*, Lisbonne 1798 ; anglaise, *Reflection on the infinitesimal analysis*, Londres. [112*a*]

CASTILLONEUS. — *Voir* [351].

CATALAN (Eugène-Charles) (30-V-1814/14-II-1894). — 1. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 7 (1842), p. 203/11. *Sur les surfaces réglées dont l'aire est un minimum.* [113]

2. Journal de l'École Polytechnique (Paris) (1) 17 cah. 29 (1843), p. 121/56. *Mémoire sur les surfaces gauches à plan directeur.* [114]

CAUCHY (Augustin-Louis) (21-VIII-1789/23-V-1857). — 1. Biblioteca Italiana, ossia Giornale di Letteratura, Scienze ed Arti (Milan) 62 (1831), p. 373/86. *Sul calcolo delle variazioni.* [115]

2. *Exercices d'analyse et de physique mathématique :*

**a)* 2, Paris, 1841, p. 261/72. *Sur une formule de laquelle on déduit à volonté ou l'intégrale générale d'une équation aux dérivées partielles du premier ordre, ou une intégrale particulière*, etc. [116]

b) 3, Paris, 1844, p. 50/130. *Mémoire sur le calcul des variations.* [117]

3. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris):

a) 17 (1843), p. 275/80. *Mémoire sur l'analyse infinitésimale et le calcul des variations.* [118]

**b)* 18 (1844), p. 920/1. *Rapport sur un Mémoire de M. Laurent, relatif au calcul des variations.* [119]

*CHASTELET (Gabrielle-Émilie Le Tonnelier de Breteuil, *Marquise du*) (1706/1749). — *Voir* Newton, 1.

*CHOISY (Jacques-Denis). — *Essai historique sur le problème des maximums* (1) *et minimums et sur ses applications à la Mécanique*, Genève, 1823 (66 p. in-4°). [120]

*CISA DE GRESY (Tommaso Asinari) (+le 23-XII-1846). — Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino (1) 23 (1818), p. 259/94 (en partic. p. 275 et suiv.). *Considérations sur l'équilibre des surfaces flexibles et inextensibles.* [121]

*CLAVIUS (Christophe, *S. J.*) (Bamberg, 1538/6-II-1612). — *Christophori Clavii Bambergensis ex Societate Jesu, in Sphaeram Joannis de Sacro Bosco* (+), *Commentarius, nunc tertio ab ipso Auctore recognitus, & ple-*

(+) Le principal Ouvrage, *De Sphaerâ Mundi*, de Sacro Bosco (Jean de) [Holyrood, env. 1200/Paris, 1256], abrégé de l'Almageste et de ses commentaires arabes auxquels il n'ajoute rien, a été lui-même commenté, dès le 13e siècle, et sa vogue a duré plus de quatre siècles. La première édition est de 1472, Ferrare ; le British Museum possède 65 éditions. Mais seul le Commentaire de Clavius, Ouvrage signalé dans le texte, contient des contributions intéressant le calcul des variations.

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.

risque in locis locupletatus. Permissu superiorum, Venetiis MDXCI (1591) [Index+484 p., 4°]. En partic. p. 81/104, ...*Tractationem figurarum Isoperimetricarum octodecim proportionibus absolutam.* Surtout p. 97/8, 102/4.

2e éd., Lyon 1593 (in-4°). En partic. p. 96 et suiv.

3e éd.: *Christophori Clavii Bamb. ex Societate Jesu, in Sphaeram Joannis de Sacro Bosco, Commentarius. Nunc postremò ab ipso Auctore recognitus, & plerisque in locis locupletatus. Accessit Geometrica atque uberrima de Crepusculis Tractatio, S. Gervasii* MDCVIII (1608) [VIII+585 p. index; in-4°]. En partic. p. 96/119, ...*Tractationem*, etc. Surtout p. 112/3, 117/9.

Manque dans les *Opera mathematica*, Mogunt 1612. [122]

COLLINS (Eduard-Albert-Christoph-Ludwig) [3-VII-1791 (S.)/4-VIII-1840 (S.)]. — Recherches spéculatives présentées à l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg par divers savants 5 (1819), p. 84/98. *Problème: Parmi toutes les courbes de même longueur, trouver celle qui, par sa révolution autour d'un axe, engendre la plus grande ou la plus petite surface.* [123]

COMMANDINO (Federigo) [Commandin (Frédéric)] (1509/3-IX-1575). — *Voir* Pappus.

*CONDORCET (Marie-Jean-Antoine-Nicolas Caritat, *Marquis de*) (17-IX-1743/8-III-94). — *Du calcul intégral*, Paris, 1765 (VIII+94 p. 4°). Partim: p. 4/35 (*). [124]

[124*a*] *CONDORCET. — *Éloge d'Euler prononcé à l'Académie*; Strasbourg 1786. Reproduit dans: L. EULER, *Lettre à une Princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et de philosophie*, éd. J.-B. Labey, 1, Paris 1812, p. IX-LXVIII. Partim: p. XXVIII-XXIX.

Œuvres complètes de CONDORCET. [124*a*]

[124*b*] *COSSALI (Pietro, *abbé*) [29-VI-1748/20-XII-1815]. — *Elogio de Luigi Lagrange, recitato nell' aula magna della regia Universita' di Padova, li XV giugno dell' anno MDCCCXIII* [VIII+142 p., in-12°], Padoue 1813. Partim: p. 9/13, 50, 58, 69. [124*b*]

COSTA PEREIRA (J. S. da). — O Patriota (Rio de Janeiro) 1 (1813), p. 3/7. *Indigação do solido de maximo volume entre todos os de egual superficie.* [124*c*]

COURNOT (Antoine-Auguste) (22-VIII-1801/31-III-1877). — 1. *Traité élémentaire de la Théorie des Fonctions et du calcul infinitésimal*, 2 (1re éd.), Paris, 1841. Partim: p. 113/55 (chap. VII et VIII). [125]

(*) *Voir*, sur cet ouvrage, Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris), 1765, éd. 1768, H. p. 54/5.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

COUSIN (Jacques-Antoine-Joseph) (29-I-1739/28-XII-1800). — *Leçons de calcul différentiel et de calcul intégral* (1re éd. 8°), Paris, 1777 :

a) 1 (400 p. petit 8°), p. 322/400 (chap. VI : *De la méthode des variations).* [126]

b) 2 (p. 401-779), p. 760/4 (chap. XII: *Suite du chap. VI : Sur la méthode des variations)* (***). [127]

*CRAIG (John) (1656/11-X-1731). — Philosophical Transactions, giving some Account of the Present Undertakings, Studies, and Labours, of the Ingenious, in many Considerable Parts of the World (Londres) 22 (1700/1), éd. 1702, p. 746/51 (art. IV, du fasc. 268, pour I-1701) (*). *Reverendi D. Johannis Craig, Epistola ad Editorem, continens solutionem duorum problematum* [Lettre datée du 21 déc. 1700] (**). [129]

*CRAMER (Gabriel) (31-VII-1704/4-I-1752). — Histoire de l'Académie Royale des sciences et belles-lettres de Berlin [8] 1752, éd. 1754, p. 283/90. *Mémoire posthume de Géométrie (Théorème : De toutes les Figures rectilignes qu'on peut décrire avec un nombre donné de cotés donnés, la plus grande est celle qu'on peut inscrire dans un Cercle).* [130]

*CREILING (Johann-Conrad) (9-VII-1673/13-IX-1752).— *Methodus de maximis et minimis disputatione academica breviter et perspicue proposita atque explicata,* Tubingue 1701 (27 p. in-4°). [131]

CRELLE (August-Leopold) (11-III-1780/6-X-1855). — 1. *Versuch einer rein algebraischen und dem gegenwärtigen Zustande der Mathematik angemessenen Darstellung der Rechnung mit veranderlichen Grössen, als desjenigen Theils der Rechnung, den man gewöhnlich Differential-, Integral- u. Variations-rechnung, oder auch Functionentheorie zu nennen plegt.* 1, Gœttingue 1813 (gr. in-8°). En partic., p. 527/776. [132]

2. *Sammlung mathematischer Aufsätze und Bemerkungen* 2, Berlin 1822 (gr. in-8°). En partic. p. 44/174. [133]

3. Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (math.) 1833, éd. 1835, p. 1/40. *Einige Bemerkungen über die Principien der Variations-Rechnung.* [134]

*CURY (de...) (+). — Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris), 1738, éd. 1740, H. p. 60/3 (éd. oct. 1738, H. p. 51?). Sans Titre. [*Théorie des figures isopérimètres rectilignes*] [135]

(***) Deuxième éd., 4°, Paris an V (1796): *Traité du calcul différentiel et du calcul intégral.* Traductions: portugaise par M. F. Araujo Guimarães, russe (St-Pétersbourg, 1801) par von Gurjev.

(*) Il y a erreur, car il est imprimé 1700. Noter que l'année commence en mars.

(**) Commenté dans Philosophical Transactions abridg'd by H. Jones 4, p. 346/55.

(+) Cet auteur a été maître de mathématiques des Cadets, à Cambrai.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

[135*a*] *DELAMBRE (Jean-Baptiste-Joseph) [19-IX-1747/19-VIII-1822]. Mémoires de la classe de sciences mathématiques et physique de l'Institut impérial de France (Paris) (1) [13], an. 1812, I. partie, éd. 1814, H., p. XXXIV-LXXX. *Notice sur la vie et les ouvrages de M. Lagrange.*

DELAUNAY (Charles-Eugène) (9-IV-1816/5-VIII-1872). — 1. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris):

a) (1) 6 (1841), p. 209/37. *Sur la distinction des maxima et des minima dans les questions qui dépendent de la méthode des variations* [Thèse n° 88, Paris, 19-IV (partim)]. [136]

**b)* Id. p. 309/15. *Sur la surface de révolution dont la courbure moyenne est constante.* [137]

c) (1) 8 (1843), p. 241/4. *Note sur la ligne de longueur donnée qui renferme une aire maximum sur une surface.* [138]

2. Journal de l'École Polytechnique (Paris) (1) 17 cah. 29 (1843), p. 37/120 (1842). *Mémoire sur le calcul des variations.* [139]

*3. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris) 17 (1843), p. 253/4. (*Titre 1b*). [140]

*DE MORGAN (Augustus) (27-VI-1806/18-III-1871). — *The Differential and Integral Calculus*, Londres 1836/41 (env. 800 p. in-8°), p. 446/75 (*). [141]

DIRICHLET. — *Voir* Lejeune.

DIRKSEN (Enne-Heeren) (3-I-1792/16-VII-1850). — 1. *Analytische Darstellung der Variations-Rechnung, mit Anwendung derselben auf die Bestimmung der Grössten und Kleinsten*, Berlin 1823 (VIII+243 p. petit in-4°). [142]

*3. Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (math. Klasse):

**a)* 1836, éd. 1838, p. 79/98. *Ueber die Bedingungen der Integrabilität einer Differenzial-Function von mehreren Veränderlichen.* [145]

*DUPIN (François-Pierre-Charles) (6-X-1784/18-I-1873). — Correspondance sur l'École impériale Polytechnique, à l'usage des élèves de cette École (Paris) 1 (avril 1804-mars 1808), 2e éd. 1813, p. 218/25. *Analyse d'un Mémoire sur la théorie des déblais et remblais.* [147]

*DUVAL-LEROY (Nicolas-Claude) (1730?/6-XII-1810). — Mémoires de l'Académie royale de Marine (Brest) 1 (+) (1773), p. 327/63 [sig. 30-IV-1772], *Sur l'utilité du Principe de la moindre action.* [147*a*]

(*) 2e éd., en 1854.

(+) Le tome 1 a seul été publié, la Révolution ayant dispersé les membres de l'Académie de Marine.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*ELVIUS (Pehr-Peter; *secr. Acad. suéd.*). (1710/27-IX-1749 (A. St.)). — 1. Kongl. [Svenska, *pas pour* 9] Vetenskaps Academiens Handlingar (Stockholm):

a) 2 (för år 1741), éd. 1743, fasc. pour avril-juin 41, p. 136/7. *Geometriskt Theorem, demonstrerat* P. ELVIUS. [147*b*]

b) 4 (1743), fasc. pour oct.-déc., p. 313-33. *Om kedje figurer så väl Rätsom krok-liniska, de förre såsom de tränligaste för brutna tak, Combles brisées eller a la Mansarde, äfven som de tednare äro de tränligaste för Hvalf.* [Rapport lointain avec le calcul des variations]. [147*c*]

c) 9 (1748), fasc. pour avril-juin, p. 81/95. *Vetenskapernas historia om krokuga Linier i gemen och om Trajectorier i synnerhet.* [Id.]. [147*d*]

2. Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik. Aus dem Schwedischen übersetzt von Abraham Gotthelf KÆSTNER (Hambourg [et Leipzig, pour *c*]):

a) 3 (1741), éd. 1750, p. 160/1 (art. XI du fasc. avril-juin). *Geometrisches Theorem. Jede in einen Zirkel eingeschriebene geradlinige Figur schliesst den grössten Raum ein, der von diesen Seiten, in eben der Ordnung gestellt, kan eingeschlossen werden.* [Trad. de 1 a.] [147*e*]

b) 5 (1743), éd. 1751, p. 251/70 (art. IX du fasc. Weinmonat-Christmonat). *Von Kettenlinien, sowol die aus geraden Theilen bestehen, als die beständig gekrümmet sind; deren die ersten zu gebrochenen Dächern (Combles brisés, oder à la Mansarde) die letzteren zu Gewölbern am dienlichsten sind.* Partim: p. 251/2. [Trad. de 1 b]. [147*f*]

c) 10 (!) (1748), éd. 1753, p. 81/96 (art. I du fasc. April-Brachmonat), *Geschichte der Wissenschaften von krummen Linien ueberhaupt und den durchstreichenden insbesondere.* [Trad. de 1 c.]. [147*g*]

*EMERSON (William) (14-V-1701/26-V-1782). — 1. *The principle of mechanics*, Londres, 1754 (partim). [148]

2. *Miscellanies. Or, a miscellaneous treatise, containing several mathematical subjects*, Londres 1776. En partic.: art. XVIII, problème 22, p. 456/8. [149]

*ENESTRÖM (Gustav) (né le 5-IX-1852). — *Voir* EULER (L.), notes.

EULER (Johann-Albrecht) [16-IX-1734 (VS)/6-IX-1800 (VS)]. — Abhandlungen der churfürstlich-baierischen Akademie der Wissenschaften (Munich) 2-II (1764), p. 37/60+1 pl. (17-II-1757). *Auflösung der Aufgabe: Aus der*

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

gegebenen Höhe des Kegels die Figur seiner Grundfläche zu finden, so dass der körperliche Innhalt desselben unter allen andern von gleicher Oberfläche der grösste sey. [150]

EULER (Leonard) (15-IV-1707/18-IX-1783):

1. Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae :

**a)* 3 (1728), éd. 1732, p. 100/24 (1 pl.) (1729). *De linea brevissima in superficie quacunque duo quaelibet puncta jungente* (*). [151]

**b) Mechanica sive motus scientia analytice exposita* 2 (Instar supplementi ad Commentar. Acad. scient. imper.), St-Pétersbourg 1736 [(8)+500 p. in-8°, 18 pl.] (**). En partic. p. 196/7 (Propositio 45) et passim. (*Œuvres*, série 2, volume 1, tome 2, Leipzig 19...) (1). [152]

c) 6 (1732/3), éd. 1738, p. 123/55 (1 pl.). *Problematis Isoperimetrici in latissimo sensu accepti solutio generalis* (déposé le 27-X-1732) (2). [153]

**d)* 7 (1734/5), éd. 1740, p. 135/49 (1 pl.). *De linea celerrimi descensus in medio quocunque resistente* (déposé le 4-II-1734) (3). [154]

e) 8 (1736), éd. 1741, p. 159/90 (2 pl.). *Curvarum maximi minimive proprietate gaudentium inventio nova et facilis* (4-X-1736) (4). [155]

**f)* 10 (1738), éd. 1747, p. 164/80. *Solutio problematis cujusdam a celeb. Dan. Bernoullio propositi* (déposé le 9-IX-1738) (5). [156]

1*bis*. Novi Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae :

**a) Scientia navalis seu tractatus de construendis ac dirigendis navibus. Pars prior completens theoriam universam de situ ac motu corporum aquae innatantium*, 1 (Instar supplementi ad tom. I. novorum Commentar. acad. scient. imper.), St-Pétersbourg 1749 [(2)+XLIV+(1)+444 p. 4°+37 pl.] (1738) (6).

(*) *Voir* Bibliotheca mathematica (Leipzig) (2) 13 (1899), p. 19/23 (G. ENESTRÖM) ; Recens.: Nova Acta Eruditorum (Lipsiae) 1734, p. 262. Réimpr.: Comm. Acad. sc. Petrop. 3, nouv. éd. (Bologne) (1742), p. 99/111+1 pl.

(**) Rceens.: Nova Acta Eruditorum 1738, p. 262/79 ; Deutsche Acta Eruditorum 19 (1738), p. 417/47 (partim) ; Mémoires pour servir à l'Histoire des Sciences et des Beaux-Arts (dits Mémoires de Trévoux) 1740, p. 1407/42 ; Bibliothèque Germanique 39 (1737), p. 93/108 (partim).

(1) Traduction allemande par J.-Ph. WOLFERS : *Leonhard Euler's Mechanik oder analytische Darstellung der Wissenschaft von der Bewegung, mit Anmerkungen und Erklärungen*, 2, Greifswald 1850 (IV+590 p. 8° ; 6 pl.).

(2) Recens.: Nova Acta Eruditorum 1746, p. 610/2. Réimpr.: Comm. Acad. sc. imp. Petrop., éd. nova (Bologne) 6 (1743), p. 116/44 (+1 pl.). — Il y a des exemplaires du tome 6 du texte qui portent la date 1739.

(3) *Voir* Bibliotheca mathematica (Leipzig) (3) 7 (1906), p. 136 (G. ENESTRÖM). Recens.: Nova Acta Eruditorum 1751, p. 508/9. Réimpr.: Comm. Acad. sc. imper. Petrop., ed. nova (Bologne) 7 (1848), p. 123/37 (+1 pl.).

(4) Recens.: Nova Acta Eruditorum 1751, p. 594/5. Réimpr.: Comm. Acad. sc. imper. Petrop., ed. nova (Bologne) 8 (1752), p. 145/74 (+2 pl.).

(5) Recens.: Nova Acta Eruditorum 1752, p. 72/3. — Le problème dont il est question fut posé par Daniel BERNOULLI, le 30-VII-1738.

(6) Au sujet de la date, *voir* Bibliotheca mathematica (Leipzig) (3) 5 (1904), p. 287 (G. ENESTRÖM). Recens.: Nova Acta Eruditorum 1754, p. 584/93 ; Nouvelle Bibliothèque Germanique 8I (1751), p. 26/55 (partim). Traduction française en manuscrit à la Bibliothèque de l'Observatoire royal d'Uccle à Bruxelles.

En partic. p. 238/40, 318/23 (Propositio 65) et passim. [157]

b) 6 (1756/7), éd. 1761, S. D. (1) p. 6/7, Mém. p. 3/36. *Methodus inveniendi infinitas curvas isoperimetras* (!) *aliave communi proprietate praeditas.* (Lu à Berlin le IV-I-1751 ; à St-P., date inconnue) (2). [158]

c) 10 (1764), éd. 1766, S. D. p. 9/13 (partim), Mém. p. 51/93 (16-IX-1756 à l'Ac. Berlin ; 1-XII-1760 à l'Ac. St-P.). *Elementa calculi variationum* (3). [159]

d) Id., S. D. p. 9/13 (partim), Mém. p. 94/134. *Analytica explicatio methodi maximorum et minimorum* (9-IX-1756 à Berlin ; 1-XII-1760 à St-P.) (4). [160]

e) 16 (1771), éd. 1772, S. D. p. 8/13, Mém. p. 35/70 (1 pl.). *Methodus nova et facilis calculum variationum tractandi* (14-I-1771) (5). [161]

**1ter.* Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 1-II (1777), éd. 1780, p. 70/88 (+1 pl.). *Considerationes circa brachystochronas* (!) (déposé le 14-I-1771). [162]

**1quater.* Nova Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 15 (1799/1802), éd. 1806, Hist. p. 96/7, Mém. p. 44/54. *Accuratior evolutio problematis de linea brevissima in superficie quacunque ducenda* (25-I-1779). [163]

1quinter. Mémoires de l'Académie des sciences de St-Pétersbourg ;

a) 2 (1807/8), éd. 1810, p. 3/9 (fig.) (22-III-1779). *Solutio problematis ob singularia calculi artificia memorabilis.* [164]

b) 3 (1809/10), éd. 1811, p. 16/25 (3 fig.) (déposé à St-P. le 11-III-1779). *De insigni paradoxo, quod in analysi maximorum et minimorum occurrit.* [165]

c) 8 (1817/8), éd. 1822, p. 29/40 (1 fig.) (lu le 13-XI-1780). *De vera brachistochrona seu linea celerrimi descensus in medio resistente.* [166]

---

(1) S. D. = Summarium dissertationum.
(2) Recens.: Nova Acta Eruditorum 1761, p. 441/2.
(3) Recens.: Id., 1766, p. 124/8 (partim).
(4) Recens.: Id., Ibid.
(5) Réimpr.: *Instit. Calc. Integralis* 4, St-Pétersbourg 1794, p. 590/620. (*Voir* plus bas.)

Trad. par J. SALOMON : *Neue und leichte Methode, die Variationsrechnung zu behandeln*, dans *Leonhard Euler's vollständige Anleitung zur Integralrechnung*, 4, 1830, p. 551/80.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

d) Id. p. 41/5 (1 fig.) (lu le 20-XI-1780). *De brachistochrona in medio resistente dum corpus ad centrum virium utcunque attrahitur.* [167]

2. *Methodus inveniendi lineas curvas maxime minimive proprietate gaudentes, sive solutio problematis isoperimetrici latissimo sensu accepti,* Lausanne et Genève, 1744 [(2)+322 p. 4°; 5 pl.] (Ms. prêt en IV-1743) (*). [168]

3. Nova Acta Eruditorum (Lipsiae) 1746, p. 92/5 (1 pl.). *Animadversio ad libri praecedentis § 83 et seq. de curvis elasticis.* [169]

*4. Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres (Berlin):

a) [4] 1748, éd. 1750, p. 149/88 (1 pl.). *Recherches sur les plus grands et les plus petits qui se trouvent dans les actions des forces.* (A Berlin, le 19-XII-1748) (+). [170]

(*) Recens.: Nova Acta Eruditorum 1746, p. 71/92. *Voir* N. Fuss, *Correspondance* 1, p. 229; 2, p. 524.

Contient 6 chapitres et deux Appendices :

1. *De methodo maximorum et minimorum ad lineas curvas applicata in genere.*

2. *De methodo maximorum et minimorum ad lineas curvas inveniendas absoluta.*

3. *De inventione curvarum maximi minimive proprietate praeditarum, si in ipsa maximi minimive formula insunt quantitas indeterminatae.*

4. *De usu methodi hactenus traditae in resolutione varii generis quaestionum.*

5. *Methodus, inter omnes curvas eadem proprietate praeditas, inveniendi eam quae maximi minimive proprietate gaudeat.*

6. *Methodus, inter omnes curvas pluribus proprietatibus communibus gaudentes, eam determinandi quae maximi minimive proprietate praedita sit.*

Additamenta. — I. *De curvis elasticis* (p. 245/310).

II. *De motu projectorum in medio non resistente, per methodum maximorum ac minimorum determinando* (p. 311/20).

Trad. allemande des chap. 1, 2, 5, 6, par P. Stäckel dans Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, n° 46, Leipzig 1894 (144 p.), p. 21/132. Remarques de P. Stäckel, p. 133/43. L'*additamentum I* est traduit en allemand, par H. Linsenbarth, Ostwald's Klassiker der exakten Wiss. n° 175, partim.

(+) Recens.: Nova Acta Eruditorum 1751, p. 71/2. *Voir* Nouvelle Bibliothèque Germanique, 7 (1750), p. 38/9.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

*b) [6] 1750, éd. 1752, p. 52/62 (13-V-1752). *Exposé concernant l'examen de la lettre de Mr. de Leibnitz, alléguée par M. le prof. Koenig, dans le mois de mars, 1751 des Actes de Leipzic, à l'occasion du principe de la moindre action.* (1) [171]

*c) Id., p. 520/32 (3-IX-1752). *Lettre de M. Euler à M. Merian. Traduit du Latin.* (2) [172]

*d) [7] 1751, éd. 1753, p. 169/98 (2 pl.). *Harmonie entre les principes généraux de repos et de mouvement de M. de Maupertuis.* (à l'Ac. Berlin, le 9-XI-1752). [173]

*e) Id. p. 199/218. *Sur le principe de la moindre action. Trad. du Latin.* (à l'Ac. Berlin, le 22-II-1753). (3) [174]

*f) Id. p. 219/45. *Examen de la dissertation de M. le professeur Koenig, insérée dans les Actes de Leipzig, pour le mois de mars 1751. Traduit du Latin* (4) ; p. 240/5, *Addition.* (21-XII-1752). [175]

*5. *Dissertation sur le principe de la moindre action avec l'examen des objections du prof. Koenig faites contre ce principe.*

Au verso, le texte latin original : *Dissertatio de principio minimae actionis una cum examine objectionum cl. prof. Königii, contra hoc principium factarum.* Berlin 1753 (XVI+223 p. 8°). [176]

Aux p. 97/197, 4 f. avec le latin ; p. 198/222, 4 f. (addition) avec le latin. Trad. du latin : 5*bis*.

*5*bis*. *Dissertation sur le principe de la moindre action, avec l'examen des objections de Mr. le professeur Koenig faites contre ce principe. Traduction.* Leide 1753 [(8)+88 p. 8°] (5). [177]

6. Mélanges de philosophie et de mathématiques de la Société royale de Turin 3 (1762/5), éd. 1766, 2e pagination, p. 1/26 (1 pl.) (16-II-65). *Éclaircissements sur le mouvement des cordes vibrantes.* (6) [178]

---

(1) Réimpr. : *Jugement de l'Académie Royale des sciences et belles-lettres sur une Lettre prétenduë de Mr. de Leibnitz*, Berlin 1752, p. I/LXX. Éd. de Dresde, 1752, p. I/XLIX. *Voir :* Bibliothèque impartiale (Leide) 6 I (1752), p. 126/40 [VIII-1752] ; A. HARNACK, *Geschichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften*, 2, Berlin 1890, p. 296/302.

(2) *Réimpr. dans : Lettres concernant le jugement de l'Académie royale de Berlin sur un fragment de lettre de Mr. de Leibnitz cité par Mr. König*, Berlin 1753, p. 3/26. Recension : Götting. Gel. Anzeig., 1753, p. 18/20.

(3) *De principio minimae actionis*, dans 5, p. 2, 4, 6, ..., 92, 94.

(4) *Examen dissertationis clariss. professoris Koenig* (!) *actis erud. Lips. insertae pro mense martio 1751*, dans 5, p. 98, 100, ..., 222.

(5) Recens. : Bibliothèque impartiale (Leide) 8 I (1753), p. 127/39 [VIII-1753].

(6) Recension : Nova Acta Eruditorum 1769, p. 138/9.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

7. *Lettre à une princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et de philosophie* 1, Saint-Pétersbourg 1768 (XII+314 p. 8°; Anonyme)(19 avril-25 nov. 1760; déposé à l'Ac. St-P. le 21-V-1767). En partic. le n° 78 (....*et sur le principe de la moindre action).* (1) [179]

8. *Institutiones calculi integralis volumen tertium, in quo methodus inveniendi functiones duarum et plurium variabilium ex data relatione differentialium cujusvis gradus pertractatur. Una cum appendice de calculo variationum et supplemento, evolutionem casuum prorsus singularium circa integrationes aequationum differentialium continente.* Saint-Pétersbourg 1770 [(8)+639 p. in-4°; 1 pl.]. (2)

En particulier: *Appendix. De calculo variationum.* (3) [180]

8a. *Institutiones calculi integralis volumen quartum, continens supplementa partim inedita, partim jam in operibus academiae imperialis scientiarum Petropolitana impressa,* St-Pétersbourg 1794 (VII+(1)+620 p. in-4°+3 pl.) (4) [181]

---

(1) Cet ouvrage a eu de nombreuses éditions: Leipzig, 1770; Berne, 1775; éd. CONDORCET, Paris, 1787; éd. J. B. LABEY, Paris, 1812; éd. LAURENTIE, Paris, 1829; dans les *Œuvres complètes* 1, Paris 1839; éd. A. A. COURNOT, Paris 1842; éd. E. SAISSET, Paris 1843, 1859, 1866; autre éd., Paris, 1862.

Il a aussi été traduit en diverses langues:

Allemand, Leipzig, 1769, 1773, 1784, 1792, 1848, 1853;

Hollandais, Leyde, 1785 (deux éd.);

Suédois, Stockholm, 1786, 1793;

Italien, Naples, 1787;

Danois, Copenhague, 1792;

Anglais, Londres, 1795, 1802; Edimbourg, 1823; New-York, 1833, 1839, 1840, 1842, 1846, 1858;

Espagnol, par J. Lopez de PEÑALVER, Madrid, 1798.

Nous ne donnons pas les titres de ces éditions et traductions; si le lecteur en avait besoin, il les trouverait renseignés d'une manière parfaite dans la *Verzeichnis* de G. ENESTRÖM.

(2) Editio altera et correctior, St-P. 1793 [(6)+524+1 pl.]; éd. 3, 1827; éd. 4, 1895.

Traduction allemande par Joseph SALOMON, Vienne 1830, VI+520 p. in-8°; 1 pl.

(3) Voici le contenu de cet Appendice:

1. *De calculo variationum in genere.*
2. *De variatione formularum differentialium duas variabiles involventium.*
3. *De variatione formularum integralium simplicium duas variabiles involventium.*
4. *De variatione formularum integralium complicatarum duas variabiles involventium.*
5. *De variatione formularum integralium variabiles involventium et duplices relationem implicantium.*
6. *De variatione formularum differentialum tres variabiles involventium, quarum relatio unica aequatione continentur.*
7. *De variatione formularum integralium, tres variabiles involventium, quarum una ut functio binarum reliquarum spectatur.*

(4) 3e éd. 1845. — Trad. allemande par J. SALOMON, Vienne 1830, VIII+520 p. in-8°+2 pl.). En partic. p. 592 (suppl. XI, § 5).

9. *Opera posthuma* 1, St-Pétersbourg 1862, p. 555, 558, 566 (6-IX-1755; 2-X-1759). [Lettres à Lagrange]. (Voir aussi : J. L. LAGRANGE, *Œuvres*, 14, Paris 1892, p. 144/6 [6-IX-1755] ; p. 152/3 [24-IV-1756]). [182]

10. FUSS (N. H.), *Correspondance* 2, p. 448, Lettre à Bernoulli (Daniel). [183]

*FATIO (de Duiller, Nicolas) [Faccio] (16-II-1664/18-IV [ou 12-V(?)] 1753). — *Lineae brevissimi descensus, investigatio geometrica duplex. Cui addita est investigatio geometrica solidi rotundi in quo minima fiat resistentia.* Londres 1699 (VI+18 p. in-4°) (*). [184]

2. (Signé N. F. D.) [i. e. Fatio]. *Fruit-walls improved, by inclining them to the horizon; or a way to build walls for fruit trees; whereby them may receive more sunshine and heat than ordinary. By a member of the Royal Society*, Londres, 1699 (X p. 4°). En partic. le § 2. [185]

3. Acta Eruditorum (Lipsiae) :

a) [18] 1699, p. 510/3 (XI). (Compte-rendu de 1) (**). [186]

b) [20] 1701, p. 134/6 (III). *Excerpta ex responsione Dn. Nic. Fatii Duillierii ad excerpta ex literis Dn. Joh. Bernoullii.* [187]

4. Philosophical Transactions, giving some Account (Londres) 28 (1713), éd. 1714, art. XIX, p. 172/6 [n° 337 (***)] (daté 17-V-1712). *Epistola Nicolai Facij, Reg. Soc. Lond. Sod. ad. Fratrem Joh. Christoph. Facium dictae Societatis Sodalem, qua vendicat Solutionem suam Problematis de Inveniendo Solido Rotundo seu Tereti in quod Minima fiat Resistentia.* [188]

FISCHER (Johann-Karl) [5-XII-1760/22-V-1833]. — *Erste Gründe der Differential-, Integral- u. Variationsrechnung zum Unterricht für Anfänger*, Elberfeld 1811 (gr. 8°). (Partim.) [189]

*FOELSING (J. H.) — *Voir* Steiner 4.

FONTAINE DES BERTINS (Alexis) [1705 (?)/21-VIII-1771]. — 1. Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris) 1767, éd. 1770, Hist. p. 90, Mém. p. 588-613. *Addition à la méthode pour la solution des problèmes* de maximis et minimis. [190]

2. *Traité de calcul différentiel et intégral pour servir de suite aux Mémoires de l'Académie*, Paris, 4 mai 1770 (588 p.) (1764). Mém. n° 1 : *Nouvelle méthode de Maximis et Minimis ;* *Mém. n° 2 : *Détermination de la courbe de la moindre action.* [191]

(?)*FONTANA (Gregorio) [7-XII-1735/24-VIII-1803]. — *Disquisitiones physico-mathematicae*, Papiae 1780 (?), 1790 (?) [in-4°]. Partim chap. XI. *De maximis et minimis*, p. 199 et s. [192]

(*) Un extrait est reproduit dans NEWTON (I.), *Opuscula*, 1, p. 419. Un autre dans : *Commercium epistolicum J. Collins et aliorum de analysi promota, etc. ou Correspondance de J. Collins et d'autres savants célèbres du XVIIe siècle, relative à l'analyse supérieure*, publiée par J.-B. BIOT et F. LEFORT, Paris 1856, p. 223/4.

(**) Résumé dans : Opuscula omnia actis eruditorum lipsiensibus inserta (Venise) 4 (1701/10), éd. 1713, p. 9/11.

(***) Ce numéro comprend toute l'année 1713.

*FORTIA D'URBAN (Agricole-Jos.-Franç.-Xav.-Esprit, etc., *marq. de*) (1718/V-90). — *Principes des sciences mathématiques*, Paris 1811 (440 p. in-12, 3 pl.). Partim : p. 308/11 (*Principe de la moindre action*). [193]

FRANCŒUR (Louis-Benjamin) (17-VIII-1773/15-XII-1849). — *Cours complet de mathématiques pures, dédié à S. M. Alexandre Ier, empereur de Russie*, 2 (3e éd.), Paris 1828 (531 p. in-8°; pl.). En partic. p. 488/509: *Calcul des variations* (*). [194]

FRISIUS (*Rév.* Paulus) [Frisi (Paolo)] (13-IV-1728/22-IX-84). — 1. Novi Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 7 (1758/9), éd. 1761, H., p. 16/7, Mém. p. 227/34. *De problematis quibusdam isoperimetricis.* [195]

2. Atti dell'Accademia delle Scienze di Siena (Sienne):

**a)* 4 (1771), p. 15/24. *De problematis quibusdam maximorum, et minimorum exercitatio geometrica.* [196]

Atti dell'Accademia delle Scienze di Siena detta de' Fisio-Critici (Sienne) :

b) 6 (1781), p. 121/59. *De quantitatibus maximis, minimis, isoperimetricis dissertatio.* En partic. p. 137/59. [197]

3*a*. *Operum tomus primus algebram et geometriam analyticam continens*, Milan 1782, (468 p. in-4°, 1 pl.). Partim : 414 et suiv. [198]

*3*b*. *Operum tomus secundus Mechanicam universam et mecanicae applicationem ad aquarum fluentium theoriam continens*, Milan 1783 (475 p. in-4°, pl.) Partim : *Problema XX*, p. 310/2. [199]

*FUSS (Nicolaus von) [30-I-1755/4-I-1826 (A. St)]. — Nova Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae :

a) 11 (1793), éd. 1798, H. p. 174, M. p. 220/x. — *De minimis quibusdam geometricis ope principii statici inventi.* [200]

b) 12 (1794), éd. 1801, Hist. p. 72, Mém. math. p. 145/64 (1796). *Recherches sur quelques cas d'équilibre dans les fils parfaitement flexibles.* [201]

[*FUSS (Paul-Heinrich von) [21-V-1797 (S.)/10-I-1855 (S.)]. — *Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres du XVIIIe siècle*, 2, St-Pétersbourg 1843 (XXIV+713 p. 8°; pl.)]. *Voir* Bernoulli (Daniel), Leibniz. [202]

*GALILEI (Galileo) (18-II-1564/9-I-1642). — *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenente alla mecanica e i movementi locali*, Leide 1638, p. 57 et suiv., p. 96. *Opere, ed. nazionale*, 8, Florence 1898, p. 136, 604). (+) [203]

(*) 1re éd. 1809; 4e, 1837, trad. en italien par G. GARBARRI, Florence 1840/1. En allemand : séparément, Band II, Buch 4 : *Die Variations- u. Differenzenrechnung*, Berne, 1846 (184 p. gr. 8°, 1 pl., 4 Marcs); 2e éd. 1850. Traduction portugaise, par F. DE CASTRO FREIRE et R.-R. SOUZA PINTO, *Corso completo de mathematicas puras (calculo differencial e integral*, Coïmbre, 1853/4, 1856, 1858, 1871.

(+) Traduction allemande, par A.-J. von ŒTTINGEN, *Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend*, Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften (Leipzig) n° 11 [142 p.], p. 123.

GAUSS (Carl-Friedrich) (30-IV-1777/23-II-1855). — 1. Commentationes Societatis Regiae scientiarum Göttingensis recentiores :

*a) 6 (1823/7), éd. 1828, art. 16; p. 99/146 (8-X-1827) [*Werke* 4, éd. 2e, Göttingue 1880, p. 241]. *Disquisitiones generales circa superficies curvas.* [204]

b) 7 (1828/31), éd. 1832, math. p. 39/88 (partim.) (28-IX-1829) [*Werke* 5, (2e éd.) Goettingue 1877, notamment p. 31, 55, 60, etc.]. *Principia generalia theoriae figurae fluidorum in statu aequilibri.* [205]

*2. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 4 (1829), p. 232/5 (*). *Ueber ein neues allgemeines Grundgesetz in der Mechanik*, etc. [206]

*3. Nouvelles Annales de mathématiques (Paris):

a) (1) 4 (1845), p. 477/9 (=2). [207]

b) (1) 11 (1852), p. 195/252 (=1*a*). [208]

GELDER (Jacob de) [22-XI-1765/10-X-1848 (ou 1-XI?)]. — *Beginselen der differentiaal-, integraal- en variatie-rekeningen.* La Haye 1823 [gr. 8°]. [208*a*]

GERGONNE (Joseph Diez) (19-VI-1771/4-IV-1859). — Annales de mathématiques pures et appliquées (Nîmes, Paris):

a) 7 (1816/7), p. 143/7. *Questions résolues. Considérations préliminaires.* [209]

*a*bis) Id. p. 284/7 (en notes). [Sans titre]. [209*a*]

b) 13 (1822/3), p. 1/93. *Essai sur la recherche des maxima et minima, dans les formules intégrales indéterminées.* [210]

*GILAIN (F. J.). — *Les vrais principes des calculs différentiel, intégral et des variations, donnant la solution de toute espèce de problème sans le secours des infiniment petits* (au dos : *Principes des calculs transcendants*), Bruxelles 1845 (VIII+262 p. 8°) (**). [211]

*GÖPEL (Gustav-Adolph) (29-IX-1812/7-VI-1847). — Archiv der Mathematik und Physik (Greifswald) (1) 3 (1843), p. 403/7. (*Bemerkungen zu Grunert's Aufsatze, p. 259, über eine Eigenschaft des Kreises).* [212]

GOLDSCHMIDT (Benjamen-Charles-Wolfgang) (4-VIII-1807/15-II-1851). — *Determinatio superficiei minimae rotatione curvae data duo puncta jungentis circa datum axem ortae*, Gœttingue 1834 (32 p. in-4°) (Mémoire couronné en 1831). [213]

GOODWIN (*Rév.* Harvey). — The Cambridge and Dublin Mathematical Journal (Cambridge) 3 [*ou* Cambr. Math Journ., 7] (1848), p. 225/38. *On certains Points in the Theory of the Calculus of Variations.* [214]

GOURIEFF. — *Voir* Gurief.

---

[205] Traduction allemande, par H. Rudolf WEBER : *Allgemeine Lehrsätze in Beziehung auf die Theorie der Gestalt von Flüssigkeiten im Zustand des Gleichgewichts;* éd. par H. WEBER, dans Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften n° 137, Leipzig 1903 (73 p.).

(*) Reproduit en partie dans Ph. E. B. JOURDAIN, Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, n° 167, Leipzig 1908, p. 27/30.

(**) S'il fallait en croire la page de titre, cette prétendue « Réforme scientifique » aurait été embrassée par l' « Union des anciens étudiants de l'Université de Bruxelles »... Nous n'avons pas trouvé de calcul des variations dans cet ouvrage.

GRÄFFE (Carl-Heinrich) (7-XI-1799/2-XII-1873). — *Commentatio, Historiam Calculi Variationum complectens, inde ab origine Calculi Differentialis atque Integralis usque ad nostra tempora*, Gœttingue 1825 (60 p. in-4°) (couronné le 4-VI-1825). [215]

GRUNERT (Johann-August) (7-II-1797/7-VI-1872).— 1. *Mathematische Wörterbuch oder Erklärung der Begriffe, Lehrsätze, Aufgaben und Methoden der Mathematik angefangen von Georg Simon* KLÜGEL, *fortgesetzt von Carl Brandan* MOLLWEIDE *und beendigt von Johann August* GRUNERT, 5, Leipzig 1831 (1190 p. in-8°). Partim : p. 599/715 (*Variationsrechnung*). [216]

*2. Archiv der Mathematik und Physik (Greifswald) (1) 7 (1846), p. 308/15. *Ueber die Cycloide als Brachystochrone.* [217]

*GUDERMANN (Christoph) (28-III-1798/25-IX-1852). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin):

a) 11 (1834), p. 394/8. *Die loxodromische Linie und ihr merkwürdiger Zusammenhang mit der sphärischen Kettenlinie.* [218]

b) 33 (1846), p. 189/225, 281/315. *De curvis catenariis sphaericis dissertatio analytico-geometrica.* [219]

*GUINARD (Jean-Baptiste). — Annales Academiae Gandavensis, 7 oct. 1822-7 oct. 1823, éd. 1825, art. 7 du vol. (Comm. 1) [64 p., 2 pl.]. *Commentatio ad quaestionem ab ordine disciplinarum mathematicarum et physicarum, in Academia Gandavensi propositam, anno M. DCCC. XXII. Requiritur 1° enunciatio generalis principii velocitatum virtualium (Principe des vitesses virtuelles). 2° Expositio historica graduum per quos ad id principium perventum est. 3° Demonstratio hujus principii, etc. Quae praemium reportavit die VII octobris M. DCCC. XXIII.* Partim: p. 57/61. [219*a*]

GURIEF (Siméon) [env. 1766/11-XII-13 (S.)]. — Nova Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 13 (1795/6), éd. 1802, Hist. p. 61, Mém. p. 154/65 (VII-1797). *Essai de démontrer rigoureusement un théorème fondamental des équations de condition de la différentielle, des fonctions à plusieurs variables, et du calcul des variations* (Partim: p. 161/5). [220]

HÄLLSTRÖM (Gustav-Gabriel) (25-XI-1775/2-VI-1844). — 1. Dissertation, Abo, 1802 (soutenue le 19-V-1802). *De invenienda linea curva, quae in corpore liquido mota minimam patitur resistentiam* (10 p. 4°; 1 pl.) (sujet proposé par Jacobus WEGELIUS). [221]

2. Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar (Stockholm) 29 (1808), p. 159/93. *Försök till en Afhandling om Solidum minimae resistentiae, i anledning af Nordmarkske grundformlerna rörande Vattnets motstånd. (Essai d'une dissertation sur le solide de moindre résistance, en partant des formules de Nordmark sur la résistance des fluides.*

HALL (Thomas-Grainger). — Encyclopaedia Metropolitana, or universal Dictionary of Knowledge. Division I, tome 2, Londres 1845 (IV+904 p. gr. in-4°). Partim : p. 209/26. *Calculus of variations.* [223]

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*HAMILTON (William-Rowan) (3/4-VIII-1805/2-IX-1865). — 1. Transactions of the Royal Irish Academy (Dublin):

a) 15 (1828), p. 69/174 (1824). *Theory of systems of rays.* [224]

b) 16, part I (1830), p. 4/62. Id. [225]

c) Id., part II (1831), p. 85/92. Id. [226]

d) 17 (1837), p. 1/144 (suppl. III) (1832). Id. [227]

2. Philosophical Transactions of the Royal Society of London :

a) 124 (1834), p. 247/308 [surtout p. 307]. *On a general method employed in Dynamics, by which the study of the motions of all free Systems of attracting or repelling points is reduced to the search and differentiation of one central solution or characteristic function.* [228]

b) 125 (1835), p. 95/144. *Second Essay on a general method in Dynamics.* [229]

3. Correspondance Mathématique et Physique (Gand, Bruxelles) 8 (1834), p. 69/89, 200/11 (Titre de 2a.). [230]

HARVEY (George). — *Voir* Bossut.

HERMANN (Jacques) (16-VII-1678 (S.)/11-VII-1733). — 1. *Phoronomia, seu de viribus et motibus corporum solidorum et fluidorum, Libri Duo.* (in-4°), Amsterdam 1716. Partim : livre II. [231]

2. Acta Eruditorum (Lipsiae) 1718 (I), p. 32/8. *Methodus nova solvendi Problemata, quae circa figuras Isoperimetras (!) aliasque proponi possunt.* [232]

3. Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 2 (1727), éd. 1729, p. 139, 517 (partim.). *Theoria generalis motuum, qui nascuntur a potentiis quibusvis in corpora indesinenter agentibus, sive haec corpora in vacuo ferantur, sive in medio resistente.* [233]

HORNSTEIN (Karl) (7-VIII-1824/22-XII-1883). — *Dissertatio de Maximis et Minimis Integralium Multiplicium quam pro gradu Doctoratus in celeberrima Universitate Bonnensi consequendo elaboravit auctor C. Hornstein*, Vienne 1850 (II+26 p. in-4°). [234]

*HORSLEY (*Rév.* Samuel) (X-1733/4-X-1806). — Philosophical Transactions giving Account... (Londres) 65 (1775), Part. II, éd. 1775, n° XXIX, p. 301/10 (1 pl.) (lu : 19-V-75). *De Polygonis Areâ vel Perimetro maximis et minimis, inscriptis Circulo, vel Circulum circumscribentibus.* [235]

Voir aussi Newton, 1*bis*.

*HOSPITAL (Guillaume-François-Antoine, *marquis* de Sainte Mesme, comte d'Entremont, de l') (1661/2-II-1704). — 1. Acta Eruditorum (Lipsiae):

a) [16] 1697, p. 217/8 (V). *Solutio problematis de Linea celerrimi Descensus.* [236]

b) Id. p. 218/20 (V). *Solutio Problematis publice propositi a Dn. Joh. Bernoullio.* [237]

c) 1698, p. 48/52 (I). *Domini Marchionis Hospitalii Solutio Problematis propositi in hisce Actis mense Majo, A. 1697, a D. Jac. Bernoullo, desumpta ex Methodo de maximis et minimis.* [238]

«231» Cf. Georg Frid. RICHTER, Miscellanea Lipsiensia ad incrementum rei litterariae edita (Leipzig) 2 (1716), art. 36, p. 500/13. *De Phoronomia Jac. Hermanni.*

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

d) [18] 1699, p. 354/9 (pl.) (VIII). *Facilis et expedita Methodus inveniendi Solidi Rotundi, in quod, secundum axem motum, minor fiat a reside fluido resistentia, quam in quodvis aliud ejusdem Longitudinis et Latitudinis.* [239]

2. Histoire de l'Académie royale des Sciences (Paris) 1699, éd. 1702, Hist. p. 95/6, Mém. p. 107/12 (pl.) (éd. d'Oct., H. p. 116, M. p. 147) (20-VI-1699). *Méthode facile pour trouver un solide rond, Qui étant mû dans un Fluide en repos parallelement à son axe, rencontre moins de resistance que tout autre Solide, qui ayant même longueur et largeur, se meut avec la même vitesse, suivant la même direction.* (?Trad. de 1 d.) [240]

JACOBI (Karl-Gustav-J.) (10-XII-1804/18-II-1851). — 1. Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin:

a) 1836, p. 115/9 (lu le 15-XII-36). [*Schreiben über Variationsrechnung und Integration der Differentialgleichungen der analytischen Mechanik*]. [242]

b) 1839, p. 61/6. *Note von der geodätischen Linie auf einem Ellipsoid und den verschiedenen Anwendungen einer merkwürdigen analytischen Substitution.* [242*a*]

c) 1846, p. 351/5 [23-XI]. Sans titre).

1*bis*. [Posthume]. Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen (Leipzig) 22, fasc. 1 (1907). [XX, 282 p.]. *Briefwechsel zwischen C.-G.-J. Jacobi und M.-H. Jacobi.* [Publié par W. AHRENS] :

c) p. 34 [Königsberg, 20-XII-1836]. [242*c*]

b) p. 40 [Königsberg, 5-III-1837]. [242*d*]

c) p. 49 [Königsberg, 14-IX-1837] [242*e*]

d) p. 85 [Königsberg, 12-II-1842] [242*f*]

1*ter*. [Manuscrit]. *Vorlesungen von* JACOBI *über Variationsrechnung 1837/38, ausgearbeitet von* ROSENHAIN. (MS. à la *Bibliothek der kgl. Pr. Akad. der Wiss.* de Berlin). [242*g*]

2. Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris) 3 (1836), p. 536 (XI-1836). *Intégration d'une classe de fonctions différentielles.* [243]

3. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin):

a) 17 (1837), p. 68/82 (1836). (*Ges. Werke* 4, Berlin 1886, p. 50/2). *Zur Theorie der Variationsrechnung und der Differentialgleichungen.* [244]

**b)* 36 (1848), p. 113/34 (10-VII-1847). (*Ges. Werke*). *Ueber eine particuläre Lösung der partiellen Differentialgleichung*

$$\frac{\partial^2 V}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 V}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 V}{\partial z^2} = 0.$$

(*Ges. Werke* 2, Berlin 1882, p. 193/216). En partic. p. 115 et s. [245]

4. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 3 (1838), p. 44/59 (trad. de 3*a*). *Sur le calcul des variations et la théorie des équations différentielles.* [246]

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*5. *Gesammelte Werke herausgegeben auf Veranlassung der Königl.:* Preussischen Akademie der Wissenschaften von C. BORCHARDT und C. WEIERSTRASS :

a) Supplementband, herausg. von E. LOTTNER, Berlin 1884. *Vorlesungen über Dynamik herausgegeben von* A. CLEBSCH, éd. 2. En particulier :

I) Sechste Vorlesung. — *Das Princip der kleinsten Wirkung*, p. 43/50.

II) Siebente Vorlesung. — *Fernere Betrachtungen über das Princip der kleinsten Wirkung. Die Lagrange'schen Multiplicatoren*, p. 51/7.

III) Achte Vorlesung. — *Das Hamilton'sche Integral und die zweite Lagrange'sche Form der dynamischen Gleichungen*, p. 58/66.

IV) Neunte Vorlesung. — *Die Hamilton'sche Form der Bewegungsgleichungen*, p. 67/71.

V) Neunzehnte Vorlesung. — *Die Hamilton'sche partielle Differentialgleichung und ihre Ausdehnung auf die isoperimetrischen Probleme*, p. 143/56.

VI) Zwanzigste Vorlesung. — *Nachweis, dass die aus einer vollständigen Lösung der Hamilton'schen partiellen Differentialgleichung abgeleiteten Integralgleichungen dem Systeme gewöhnlicher Differentialgleichungen wirklich genügen. Die Hamilton'sche Gleichung für den Fall der freien Bewegung*, p. 157/62.

VII) Einundzwanzigste Vorlesung. — *Untersuchung des Falles, wo t nicht explicite vorkommt*, p. 163/8. [247]

b) 5, Berlin 1890 :

I) p. 282/8 (§ 13). *Zurückführung der allgemeinsten partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung auf ein einziges System gewöhnlicher Differentialgleichungen* (posthume).

II) p. 288/95 (§ 14). *Es wird gezeigt, wie umgekehrt jede vollständige Lösung einer partiellen Differentialgleichung erster Ordnung die Integrale eines gewissen Systems gewöhnlicher Differentialgleichungen liefert.*

III) Id., p. 295/9 (§ 15). *Ausdrücke der charakteristischen Function und ihrer Differentialquotienten durch die ursprünglichen Coordinaten bei unfreier Bewegung.*

IV) Id. p. 467/82. *De aequationum differentialium isoperimetricarum transformationibus earumque reductione ad aequationem differentialem partialem primi ordinis non linearem* (Ex. Ill. C. G. J. JACOBI manuscriptis posthumis in medium protulit A. CLEBSCH).

V) 7 (1891), p. 72/80. *Ueber die Curve, welche alle von einem Punkte ausgehenden geodätischen Linien eines Rotationsellipsoide berührt.* (Aus den hinterlassenen Papieren C. G. J. Jacobi's mitgetheilt durch A. WANGERIN.) [248]

JACQUIER (François) (7-VI-1711/3-VII-1788). — *Voir* Newton et Leseur.

JELLETT (*Rév.* John Hewitt) (25-XII-1817/19-II-1888). — *An elementary Treatise on the Calculus of Variations*, Dublin 1850 (XX+377 p. 8°). [249]

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

*JOACHIMSTHAL (Ferdinand) (9-III-1818/5/6-IV-1861). — 1. Jahresbericht über die Königliche Realschule zu Berlin 1844, p. 3/21 (1-IV-1844). *Ueber die Bedingung der Integrabilität.* [250]

2. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 33 (1846), p. 95/116 (impr. IV-1846) (=1). [251]

KAESTNER- (Abraham-Gotthelf-K.) (27-IX-1719/20-VI-1800). — 1. *Anfangsgründe der Analysis des unendlichen, der Mathematik 3ten Theils 2te Abtheil* [in-8°], Gœttingue 1770; (2e éd.), Gœttingue 1790 (?), p. 857 et suiv. [253]

*2. *Dissertationes Mathematicae et Physicae quas Societati Regiae Scientiarum Göttingensis annis* CIↃIↃCCLVI - CIↃIↃCCLXVI *exhibuit Abraham Gotthelf Kaestner*, Altenburgi 1771 (VIII+176 p.; 6 pl., 4°). En partic. p. 22/7, *De minimo in reflexione a curvis* [22-IV-1758]. [253*a*]

3. *Voir:* Elvius, Klingenstjerna, Ricander.

*KEPLER [Keppler] (Johann) (27-XII-1571/15-XI-1630). — *Nova stereometria doliorum vinariorum*, Linz 1615 (inf°). Partim: part II, théor. IV, (*Opera*, éd. C. FRISCH, 4, Francfort et Erlangen 1863, p. 607). [254]

*KLINGENSTJERNA (Samuel) (18-VIII-1698/26-X-1765). — *Voir* Bernoulli.

1. Kongl. Svenska Vetenskaps Academiens Handlingar (Stockholm) 3 (1742), éd. 1743, art. XIII du fasc. pour janv.-mars, p. 141/4. *Tilläggning wid herr Elvii Demonstration, som är nisörd i Kongl. Vetenskaps Academiens handlingar II Tom. p. 136 angående rät-liniska Figurer inskrifne i en Cirkel, uti Bref til Herr Elvius in sänd.* [254*a*]

2. Der Königl. Schwedischen Akademie des Wissenschaften, Abhandlungen, aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik. Aus dem Schwedischen übersetzt von Abraham Gotthelf Kästner (Hambourg) 4 (!) (1742), éd. 1750, art. XIII du fasc. pour janv.-mars, p. 163/6. *Zusatz zu Herrn Elvius Beweise von den geradlinichten in einem Kreise beschriebenen Figuren, in einem Briefe an Herrn Elvius eingesandt.* [Trad. de 1.] [254*b*]

*KNIGHT (Th.). — Philosophical Transactions of the Royal Society of London 102 (1812), p. 247/309 (19-III-1812). *On the attraction of such Solids as are termined by Planes; and* (p. 283/301) *of Solids of greatest attraction.* [255]

*KOENIG (Samuel) [1712 (1711?)/21-VIII (ou 22-VII?)-1757]. — 1. Nova Acta Eruditorum (Lipsiae) 1751, p. 125/35, 162/76 (III-1751). *De universali principio aequilibrii et motus, in vi viva reperto, deque nexu inter vim vivam et actionem, utrius minimo, Dissertatio.* [256]

2. *Appel au public du jugement de l'Académie de Berlin sur un fragment de lettre de Mr. de Leibniz, cité par M. König*, Leide 1752 (* p. in-8°). [257]

3. *Défense de l'appel au public*, etc., *adressé à M. de Maupertuis*, Leide 1753 (* p. in-8°). [258]

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*KRAFFT (Georg Wolfgang) (15-VI-1701/12-VI-1754). *De numero pari, rectis parallelis et principio actionis minimae*, St-Pétersbourg 1753 [in-4°]. Partim. [258*a*]

LACROIX (Sylvestre-François) (1765/25-V-1843). — 1. *Traité du calcul différentiel et du calcul intégral :*

a) 2, Paris 1799 (XXII+821 p. in-4°, 3 pl.). Partim.: chap. X (p. 721/816), *de la méthode des variations ;* [259]

b) 3 (2e éd.), Paris 1819, p. 716/21. [260]

Cet ouvrage a été traduit en anglais et en allemand, Berlin 1830/1

2. *Traité élémentaire de calcul différentiel et de calcul intégral* (4e éd.), Paris 1828 (XVI+686 p. in-8°, pl.). Partim : p. 520/50 : *De la méthode des variations* (*). [261]

LAGRANGE [la Grange] (Joseph-Louis, *Comte de)* (25-I-1736/10-IV-1813), — 1. Miscellanea philosophico-mathematica Societatis privatae Taurinensis (Turin) 1 (1759), éd. 1759, part. II, p. 18/32 (Œuvres 1, Paris 1867, p. 3/20). *Recherches sur la méthode de maximis et minimis.* [262]

1*bis*. Mélanges de philosophie et de mathématiques de la Société royale de Turin :

a) 2 (1760/1), éd. 1762 (Miscellanea Taurinensia, Tomus alter), partie II (math.), p. 173/95 (Œuvres 1, p. 335/62). *Essai d'une nouvelle méthode pour déterminer les maxima et les minima des formules intégrales indéfinies.* [263]

b) Id. p. 196/298 (Œuvres 1, p. 365/468). — *Application de la méthode exposée dans le mémoire précédent à la solution de différents problèmes de Dynamique.* [264]

c) 4 (1766/9), éd. 1771, II (math.), p. 163/87 (1770) (*Œuvres* 2, Paris 1868, p. 37/63). *Observations sur la méthode des variations* (**) [265]

[265*a*] (?) *1*d*) 5 (1770/3), éd. 1775, p. 123 et suiv. *Sur la figure des colonnes.* [Rapport lointain avec le calcul des variations.]

[265*b*] *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres (Berlin) 1773, éd. 1775, M., p. 149/76. Partim : p. 160/1 (§ 17). [*Œuvres* 3, Paris 1869, p. 661/92 ; partim : p. 673/5]. *Solutions analytiques de quelques problèmes sur les pyramides triangulaires.* [Rapports lointains avec le calcul des variations].

2. *Mécanique analytique* (1re éd.). Paris 1788 : (+)

(*) La première édition a été traduite en anglais : *An elementary treatise on the Differential and Integral Calculus*, Cambridge 1816. Partim : p. 436/63, 706/11 ; elle a aussi été traduite en polonais, en 1817. Traduction portugaise, par F.-C. DA SILVA TORRES : *Tratado elementar de calculo differencial e de calculo integral*, Rio-de-Janeiro, Imprensa regia, 1812.

[263] Traduction allemande, par P. STACKEL, dans Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, n° 47, Leipzig 1894. Partim.

(**) Trad. allemande, par P. STACKEL : *Abhandlungen über Variationsrechnung. Theil II*, Ostwald's Klassiker n° 47, Leipzig 1894 (110 p.) (partim).

(+) La 2e éd. comprend 2 vol., Paris 1811 et 1815 ; 3e éd. par J. BERTRAND, Paris 1853. — Trad. allemandes : par F.-W.-A. MURHARD, *Analytische Mechanik*, Goettingue 1797 ; par H. SERVUS, Berlin 1887.

*a) p. 66 et suiv. (partie 1, section 1, § 5). (*Œuvres* 11, Paris 1888). [266]

b) p. 296/303 (partie 2, sect. 3, § 6). (*Œuvres* 11, Paris 1888, p. 315/24), (*Œuvres* 12, Paris 1889, p. 181). [267]

3. *Théorie des fonctions analytiques, contenant les principes du calcul différentiel, dégagés de toute considération d'infiniment petits, d'évanouissants, de limites et de fluxions, et réduits à l'analyse algébrique des quantités finies.* Paris 1797 (**) (in-4°). En particulier, part. II, p. 198/220 (*Œuvres* 9, Paris 1881, p. 296/310, 311/21) (chap. 12 : *Des questions de maximis et minimis qui se rapportent à la méthode des variations. De l'équation commune au maximum et au minimum, et des caractères propres à distinguer les maxima des minima;* chap. 13 : *Extension de la méthode précédente aux fonctions d'un nombre quelconque de variables. Problème de la brachistochrone...).* [268]

4. *Leçons sur le calcul des fonctions* (***) (éd. 2) (in-8°), Paris 1806, p. 401/40, 441/501 (leçons 21 et 22) (reprod. dans Journal de l'École Polytechnique (Paris) 14 (1808) ; *Œuvres* 10, Paris 1884, p. 364/98 : *Leçon 21, Des équations de condition par lesquelles on peut reconnaître si une fonction d'un ordre quelconque de plusieurs variables est une fonction dérivée exacte. Analogie de ces équations avec celles du problème des isopérimètres. Histoire de ce problème. Méthode des variations.* — P. 399/451 : *Leçon 22, Méthode des variations, déduite de la considération des fonctions* (****). [269]

*5. *Œuvres* 14, Paris 1892. Lettres à EULER :

a) p. 138/44 (12-VIII-1755). [270]

b) p. 147/51 (20-XI-1755). [271]

*LAMBERT (Johannes Heinrich) (29-VIII-1728/25-IX-1777). — *Beiträge zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung*, II 2, Berlin 1770 [815 p. ; pl.]. Partim : p. 543/55, *Zusatz von dem Principe de la moindre action.* [Rapport lointain avec le calcul des variations.] [271*a*]

LAMEZAN (G.-F. von). — *Eine in ihren Prinzipien und Resultaten neue Methode zur Auffindung von Curven, welche Eigenschaften eines Grössten oder Kleinsten besitzen*, Wurzbourg 1845 (24 p. gr. in-8°). [272]

LAPLACE (Pierre-Simon, *marquis de*) (23-III-1749/5-III-1827). — *1. Nova Acta Eruditorum (Lipsiae) 1772, éd. 1774, p. 193/213 (lu en mars 1770). — *Disquisitiones de maximis et minimis fluentium indefinitarum.* [273]

*2. *Mécanique céleste* 1 (éd. princeps), Paris, an V (1798), § 14. (*Œuvres* 1, Paris 1878, p. 44/8). [274]

(**) Les éditions de 1813 (2°) et de 1847 (3°) ne modifient rien au calcul des variations. Cet ouvrage a été traduit, en portugais, par M. J. NOGUEIRA DA GAMA, *Theoria das funcções analytica, que contem principios de calculo differencial*, Lisbonne, 1798.

(***) La 1re édition, qui se trouve dans la seconde édition des *Séances de l'École Normale* (Paris) 1801 (et dans le Journ. École Polyt., cah. 12), ne contient pas les leçons 21 et 22.

(****) 3 et 4 ont été traduits en allemand par A. L. CRELLE.

*. Nouveau Bulletin des Sciences par la Société Philomatique de Paris [1] (1807/8), p. 303/10 (*Œuvres* 14, Paris 1912, p. 278/87). *Mémoire sur la double réfraction de la lumière dans les cristaux diaphanes.* [Ce Mémoire s'écarte fort du calcul des variations]. [275]

*4. Mémoires de Physique et de Chimie de la Société d'Arcueil (Paris) 2 (1809), p. 111/42. (Pas dans les *Œuvres*.) (*Titre de 5*). [276]

*5. Mémoires de la Classe des Sciences mathématiques et physiques de l'Institut de France (1) [10] (1809), éd. août 1810, p. 300/42, part. p. 304/11, 325/32 (lu le 30-1-1808). (*Œuvres* 12, Paris 1898, p. 267 et suiv.) *Mémoire sur les mouvements de la lumière dans les milieux diaphanes.* [277]

(*)LAURENT (P.-A.) (1813/1854).

LEBESGUE (Victor-Amédée) (2-X-1791/12-VI-1875). — Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 6 (1841), p. 17/35. *Mémoire sur une formule de Vandermonde et son application à la démonstration d'un théorème de M. Jacobi.* [278]

LEGENDRE (Adrien-Marie) (18-IX-1752/10-I-1833). — Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris):

a) 1786, éd. 1788, p. 7/37; *Mémoire sur la manière de distinguer des maxima et minima dans le Calcul des Variations* (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, n° 47, Leipzig 1894, p. 59/88, traduction allemande, par P. STÆCKEL. [279]

b) Id. 1787, éd. 1789, p. 348/51. *Addition.* [280]

*LEHMUS (Daniel-Christian-Ludolph) (3-VII-1780/18-I-1863). — *Anwendung des höheren Calcüls auf geometrische und mechanische, besonders ballistische Aufgaben*, Leipzig 1836 [210 p., in-8°; 2 pl.]. [281]

*LEIBNIZ (Gottfried-Wilhelm *Freih. von*) (21-VI-1646 a S. /14-XI-1716).

1. *Virorum celeberr. Got. Gul. Leibnitii et Johann Bernoullii Commercium philosophicum et mathematicum.* Lausanne et Genève 1745. Tome 1. En particulier les lettres suivantes (partim), adressées par LEIBNIZ à Jean Bernoulli:

X (p. 46/51) (V-1695) (Chaînette). [282]
XII (p. 65/72) (24-VI-1695). [283]
XXVIII (p. 168/74) (VI-1696) (Brachistochrones). [284]
XXX (p. 182/6) (31-VII-1696) (Brachistochrones). [285]
XXXII (p. 193/8) (VIII-1696) (Brachistochrones). [286]
XLII (p. 236/41) (I-1697) (Brachistochrones). [287]
XLIV (p. 246/8) (23-II-1697) (Brachistochrones). [288]
XLV (p. 249/50) (II-1697) (Brachistochrones). [289]
XLVIII (p. 257/61) (19-III-1697) (Chaînette, comme courbe de centre de gravité le plus bas). [290]
L (p. 266/71) (15-IV-1697) (Brachistochrones). [291]

(*) En réponse à une question de concours posée par l'Académie des Sciences de Paris, LAURENT envoya, mais après le délai fixé, un mémoire qui n'a pas été publié (*Voir* CAUCHY, 3*b*).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

LII (p. 277/81) (26-V-1697) (Brachistochrones ; isopérimètres). [292]
LIV (p. 288/92) (15-VI-1697) (Brachistochrones). [293]
LVI (p. 302/7) (2-VII-1697) (Brachistochrones ; isopérimètres). [294]
LVIII (p. 313/8) (25-VII-1697) (Isopérimètres). [295]
LXII (p. 334/6) (2-XI-1697) (Brachistochrones). [296]
LXIV (p. 342/4) (17-XII-1697) (Isopérimètres ; géodésiques). [297]
LXVIII (p. 351/3) (25-III-1698) (Isopérimètres). [298]
LXXV (p. 381/8) (29-VII-1698) (Géodésiques). [299]
LXXVIII (p. 396/400) (22-VIII-1698) (Isopérimètres). [300]
XCIII (p. 456/61) (25-VII-1699) (Brachistochrones). [301]

2. Le Journal des Sçavans (Paris) 1696, 19 novembre (38e), p. 373/6 (E. H. p. 710/1). *Extrait d'une lettre de M. de Leibnitz... sur le problème curieux qu'un de ses amis propose aux Mathématiciens...* Partim : p. 374/5. [302]

3. Acta Eruditorum (Lipsiae):

a) 1697, p. 201/5 (V). *Communicatio suae pariter, duarumque alienarum ad edendum sibi primum a Dn. Jo. Bernoullio, deinde a Dn. Marchione Hospitalio communicatarum solutionum problematis curvae celerrimi descensus a Dn. Jo. Bernoullio Geometricis publice propositi, una cum solutione sua problematis alternis ab eodem postea propositi.* (*Opera omnia*, éd. I. DUTENS, 3, Genève 1768, p. 340/4). [303]

b) Id. p. 331/5. *Sur les solutions par J. Bernoulli et L'Hospital du problème de la courbe de plus rapide descente, avec la solution d'un autre problème proposé par le même J. Bernoulli.* [304]

c) 1700, p. 198/208 (V). *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes. Accessit nova Artis Analyticae promotio specimine indicata : dum Designatione per Numeros assumtitios loco literarum, Algebra ex combinatoria Arte lucem capit* (*Opera omnia*, éd. L. DUTENS, 3, Genève 1768, p. 359/67). (+) [305]

*LEJEUNE-DIRICHLET (Peter-Gustav) (13-II-1805/5-V-1859). — Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1846, p. 34/7 [22. I]. *Ueber die Bedingungen der Stabilität des Gleichgewichts.* [305*a*]

2. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 32 (1846), p. 85/8. *Id.* (Reproduit dans : *Gesammelte Werke*, herausgegeben auf Veranlassung der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, von L. KRONECKER, fortgesetzt von L. FUCHS, 2, Berlin 1897, p. 5/8). [Rapport lointain avec le c. des v.]. [305*b*]

LEJONMARK (Leyonmarck) (Gustav-Adolph) (6-IX-1734/4-V-1815). — *1. Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar (Stockholm) 15 (1794), p. 134/7. *Et sätt att söka maximum och minimum.* [306]

(+) Résumé dans : *Commercium epistolicum*, éd. J.-B. BIOT et F. LEFORT, Paris 1856, p. 225/6 ; voir aussi p. 224.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

2. Nouveau Bulletin des Sciences de la Société Philomatique de Paris 1 (1807/8), fasc. 12?, p. 219/*. *Extrait d'un mémoire sur les questions de maximis et minimis relatives aux intégrales.* [307]

LESUEUR (Le Sueur) (*Rév.* Thomas) (1-X-1703/26-IX-1770), JACQUIER (*Rév.* F.) (7-VI-1711/3-VII-1788). — *Eléments du calcul intégral* 2, Parme 1768. (Partim). [309]

*LEXELL (Anders-Johann) (24-XII-1740/30-XI-1784). — Novi Commentarii Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae :

a) 15 (1770), éd. 1771, p. 127/84. *De criteriis Integrabilitatis Formularum Differentialium.* [310]

b) 16 (1771), éd. 1772, p. 171/229. *Id. Dissertatio secunda.* [311]

L'HUILIER (Simon) (24-IV-1750/28-III-1840). — *Principiorum Calculi Differentialis et Integralis expositio elementaris. Ad normam dissertationis ab Academia Scient. Reg. Prussica Anno 1786, praemii honore decoratae elaborata,* Tuebingue 1795 (6+XXVIII+339 p. ; 9 pl. ; gr. in-4°). Partim : ch. XX (p. 301/28, § 200/20). *De problematibus, quae vocantur, isoperimetricis.* [312]

1. *De Relatione mutua Capacitatis et terminorum figurarum geometrice considerata, seu de maximis et minimis* [env. 300 p., fig., in-4°], Varsovie 1782, 1792. [312*a*]

2. *Polygonométrie ou de la Mesure des Figures rectilignes. Et Abrégé d'isopérimétrie élémentaire ou de la dépendance mutuelle des grandeurs et des limites des figures,* Genève, Paris 1789. [IV+124 p. 4° ; 2 pl.]. Partim: dans l'Isopérimétrie [p. 101/24], p. 107/11, 123/4. [312*b*]

*LIBRI (-Carucci dalla Sommaja, Guglielmo B. I. T.) [2-I-1803/28-IX-1869]. — *Histoire des sciences mathématiques en Italie 3 (depuis la Renaissance des lettres jusqu'à la fin du dix-septième siècle),* Paris 1840, p. 242 (Maurolycus, *de isoperimetris figuras... sphaera concluditur esse maxima).* [313]

LITTROW (Joseph-Johann von) (13-III-1781/30-XI-1840). — *Theoretische und practische Astronomie 1,* Vienne 1821. [XVI+448 p. 8°]. Partim : *p. 277/83, p. 283/9 *(Bestimmung der kürzesten Linie auf einer gegebenen Fläche... Dritte Methode, durch Variationsrechnung).* [313*a*]

*LORGNA (Anton-Mario) (22-X-1735/28-VI-1796). — *De quibusdam maximis et minimis dissertatio statico-geometrica,* Vérone 1766 (24 p. 4°) (*). [314]

*LUKÎJANOV (J.). — Magister-diss., Moscou 1839 (IV+98 p. in-4° ; 4 pl.— *Razsushdenie o variacijach glavnych vidov funkcij. (Mémoire sur les variations des principaux genres de fonctions).* [315]

(*) C'est à tort que *Reuss* renseigne, comme relatifs au Calcul des variations, les mémoires suivants : Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana (Vérone) :

a) 4 (1788), p. 156/200, *Delle variazioni analitiche finite ;*

b) 7 (1794), p. 346/68 (planches). *Calcolo delle variazioni finite nella trigonometria piana e sferica.*

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*MACHIN (John) [+le 7 (9?)-VI-1751]. — Philosophical Transactions. Giving Some Account (Londres) 30 (1717/9), éd. 1720, p. 860/2 (fasc. 358) (**). *Inventio Curvae, quam Corpus descendens brevissimo tempore describeret; urgente Vi Centripetâ ad datum punctum tendente, quae crescat vel decrescat juxta quamvis Potentiam distantiae à Centro; dato nempe imo Curvae puncto et altitudine in principio Casus* (***). [316]

MACLAURIN (Colin) (II-1698/14-VI-1746). — *Treatise on Fluxions*, Edimbourg 1742 (in-4°). Partim : chap. XIII (=§ 571/608, § 931/5 (****). [317]

*MARTENS (Martinus). — *Remarque sur la loi d'épargne, qui fait à présent tant de bruit*, Amsterdam 1752 (p. in-4°) (en français et en hollandais). [318]

MARULI. — *Voir* Maurolycus.

*MATHEUCCI (Petronio) (vers 1708/XII-1800). — De Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academiae Commentarii (Bologne):

a) 4 (1757), Opuscula p. 90/7 (pl.) (1754). *Animadvertiones quaedam pro minimo, quod in aequilibrio virium invenitur juxta distantiarum functionem quamlibet attrahentium.* [319]

(*)*b)* 6 (1783), Commentarii p. 95/6, Opuscula p. 286/94. *De Staticae, atque Hydrostaticae principio decernendo.* [320]

*MAUPERTUIS (Pierre-Louis Moreau de) (17-VII-1698/27-VII-1759). — 1. Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris):

a) 1744, éd. 1746, H. p. 53/5, M. p. 417/26 (15-IV-1744) [*Œuvres* in-12°, 4, Lyon 1756, p. 3/28]. *Accord de différentes loix de la nature, qui avoient jusqu'ici paru incompatibles.* [321]

b) 1750, éd. 1752, M. p. 170/6 (lu 20-II-1740). *La loi du repos des corps* [*Œuvres* 4, Lyon 1756 ou 1768, p. 45/64, sous le titre : *Loi du repos*]. [322]

2. Histoire de l'Académie royale des Sciences et des Belles-L. (Berlin):

a) [2] 1746, éd. 1748, p. 267/94 (en partic. p. 285). *Les Loix du Mouvement et du Repos, déduites d'un Principe Métaphysique* (Cf. *Œuvres* 4, Lyon 1756 ou 1768, p. 31/43, *Recherches des Lois du mouvement*). [323]

b) [8] 1752, éd. 1754, p. 293/8. *Réponse à un mémoire de M. D'Arcy, insérée dans le Volume de l'Académie Royale des Sciences de Paris pour l'année 1749* (Pas dans les *Œuvres*). [324]

3. *Œuvres complètes de Mr. de Maupertuis* 4, Paris (?) 1756, p. ? (*Mémoire sur la moindre action*). Aussi (?) dans l'éd. de Dresde 1752, 1 vol. Pas dans les éditions, identiques, de Lyon 1756 et 1768. [325]

*MAUROLYCUS (Franciscus) (19-IX-1494/21-VII-1575). — *Voir* Libri.

(**) Ce fascicule, pour oct., nov., déc. 1718, fut publié en 1719.

(***) Résumé dans : Philos. Trans. abridg'd by H. JONES, t. 4, p. 351.

(****) Traduction : *Traité des fluxions par M. Colin Maclaurin, professeur de Mathématique dans l'Université d'Édimbourg, de la Société Royale de Londres. Traduit de l'Anglois par le R. P.* PEZENAS, *Jésuite, Professeur Royal d'Hydrographie à Marseille, de l'Académie des beaux Arts de Lyon*, 2 (VIII+332 p. 4°), Paris 1749. Partim : chap. XIII (=p. 70/95, *Où l'on détermine la nature des lignes de plus vite descente*, etc.), et p. 316/21.

(*) Ce mémoire n'a qu'un rapport lointain avec le calcul des variations.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*MEUSNIER (de la Place) (Jean-Baptiste-Marie-Charles) (19-VI-1754/17-VI-1793). — Mémoires de Mathématiques et de Physique présentés à l'Académie royale des Sciences par divers sçavans et lûs dans ses Assemblées (Paris) (1) 10 (1785), p. 477/510 (lu les 14, 21-II-1776). *Mémoire sur la courbure des surfaces.* Partim. [326]

*MICHAELIS (Gustav-M.) (27-VI-1813/9-VIII-1895). — *De lineis brevissimis in datis superficiebus, imprimis de Linea Geodetica.* Dissertation, Berlin 1837 (27 p. in-4°). [327]

MINDING (Ernst-Ferdinand-Adolf) (11-I-06/1-V-85). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin):

a) 5 (1830), p. 297/304. *Ueber die Curven kürzesten Perimeters auf krummen Flächen.* [328]

b) 20 (1840), p. 323/7. *Beiträge zur Theorie der kürzesten Linien auf krummen Flächen.* [329]

*MINICH (Raffaele-Serafino) (4-XI-1808/29-V-83). — 1. Atti delle Adunanze dell' I. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti (Venise) (1) 2 (1842/3), p. 377/80. *Sul più semplice modo di riconoscere se una funzione di qualunque ordine sia differenziale esatta d'una funzione finita, e sui criterj di integrabilità da stabilirsi per le formole differenziali in cui più di un elemento sia stato ritenuto costante.* [330]

2. Annali di Scienze Matematiche e Fisiche (Rome) (1) 1 (1850), p. 321/36. *Sopra una semplificazione dell'ordinario sistema delle condizioni di integrabilità per le differenziali, e le differenze replicate.* [331]

*MOIGNO (François-Napoléon-Marie, *abbé*) (20-IV-04/13-VII-84). — *Leçons sur le calcul différentiel et intégral* 2, Paris 1844. Partim : p. 550/63 (J. BINET). [332]

*MOIVRE (Abraham DEMOIVRE ou *de*) (26-V-1667/27-XI-1754). — Philosophical Transactions. Giving some Account (Londres) 19 (1695/7), éd. 1698, p. 52/7 (1 pl.) (n° 216) (**). *Specimina quaedam illustria Doctrinae Fluxionum sive exempla quibus Methodi istius Usus et praestantia in solvendis Problematis Geometricis elucidatur, ex Epistola Peritissimi Mathematici D. Ab. de Moivre desumpta* (*). [333]

MOMSEN (Petrus). — *Elementa Calculi Variationum, ratione ad analysin infinitorum quam proxime accedente tractata,* Altona 1833 (73 p. gr. in-4°). Dissertation, Kiel. [334]

*MONGE (Gaspard) (10-V-1746/28-VII-1818). — Histoire de l'Académie Royale des Sciences (Paris):

a) 1781, éd. 1784, H. p. 34/8, M. p. 666/704 (2 pl.) (surtout p. 699/704). — *Mémoire sur la théorie des déblais et des remblais.* [335]

b) 1784, éd. 1787, M. p. 118/92 (partim : p. 144/54). — *Mémoire sur le calcul intégral des équations aux dérivées partielles.* [336]

(**) Ce n° 216, pour mars, avril, mai 1695, fut publié en 1695.

(*) *Voir* Philos. Trans. abridg'd, 4, p. 14.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

MONTFERRIER (Alexandre-André-Victor Sarrasin de) (31-VIII-1792/13-III-1863). — *Dictionnaire des Sciences mathématiques pures et appliquées* Bruxelles 1837 (VIII+584+622 p. in-4°; 58 pl. :

a) 1, p. 238/9. *Brachystochrone.* [337]

b) 2, p. 156, *Lagrange*, p. 606/7, *Méthode des variations.* [337*a*], [338]

Autre édition : Paris 1845, 3 vol. in-4°. Traduction italienne: *Dizionario delle matematiche pure ed applicate*, par G. GASBARI et G. FRANÇOIS, Florence 1849, 8 vol. atlas, in-4°.

*MONTUCLA (Etienne-Jean) (5-IX-1725/18-XII-1799).— *Histoire des mathématiques* 3, Paris an X (1802), p. 319/25, 352/5, 648/54 (*Du principe de la moindre action*). [339]

MORGAN. — *Voir* De Morgan.

*MOULA (Fridericus) ( ). — Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 9 (1737), éd. 1744, p. 138/59 (2 pl.). *De maximis in figuris rectilineis.* [340]

MÜLLER (Anton) (1799/10-V-1860). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 13 (1835), p. 240/9 (1829). *Zur Begründung und Erweiterung der Variationsrechnung.* [341]

MURHARD (Friedrich-Wilhelm-Augustus) [7-XII-79 (78?)/29-XI-1853]. — 1. *Dissertatio inauguralis specimen historiae atque Principiorum Calculi quem vocant variationum sistens*, Gœttingue 1796 (20 p. in-4°). [342]

2. *Abhandlung über die Bewegung eines durch eine beliebige Anzahl von Kräften getriebenen Körper-Systems*, Cassel 1796 (64 p. in-8°). [343]

*NAUDÉ (Philippe, jun.) (18-XII-1684/17-I-1745). — Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum ex scriptis Societati regiae scientiarum exhibitis edita (Berlin) 6 (1740), p. 217/35 (pl.). *Problema geometricum de maximis in figuris planis.* [344]

[NAVIER (Claude-Louis-Marie-Henri)] (15-II-1785/23-VIII-1836). *Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung von Navier.* Deutsch herausgegeben von Theodor WITTSTEIN, 2, Hanovre 1849, p. 169/214 : *Variationsrechnung* (in-12°). [345]

*NEWTON (Isaac) (25-XII-1642/20-III-1727). — 1. *Philosophiae naturalis principia mathematica*, Londres 1687 (1686), (516 p. in-4°). Partim : livre 2, sect. 7, propos. 34, théor. 28, scholie, p. 327 (*). [346]

1*bis*. Édition (de 1.) Samuel HORSLEY, 2, Londres 1779, p. 387/91 (**).[347]

2. (Posthume.) *A Catalogue of the Portsmouth Collections of books and papers written by or belonging to Sir Isaac Newton*, Cambridge 1888, p. XXI-XXIII. (Lettre adressée à D. F. GREGORY, en 1694.) [348]

(*) Cet ouvrage a eu de nombreuses éditions. Bornons-nous à signaler les suivantes : Cambridge 1713, Amsterdam 1715 ; mais surtout : *Philosophiae naturalis principia mathematica autore Isaaco Newtono perpetuis commentariis illustrata, communi studio P. P. Thomae Le Seur et Francisci Jaquier*, 3 vol., Genève 1739 (4°).

(**) Traduction française, d'après une édition de 1726, par Mme la marquise DU CHASTELLET : *Principes mathématiques de la Philosophie naturelle*, 1, Paris 1759, p. 353 (posthume).

3. (Anonyme=Newton). — Philosophical Transactions, giving some Account of the Present Undertakings, Studies, and Labours, of the Ingenious, in many Considerable Parts of the World (Londres) 19 (1695/7), éd. 1698, p. 384/9 (art. III du fasc. 224, pour janv. $169\frac{6}{7}$ (Titre de 4) [Daté : 30 janv. $169\frac{6}{7}$] (***). [349]

4. Acta Eruditorum (Lipsiae) 1697, p. 223/4 (V-1697). *Epistola missa ad praenobilem virum D. Carolum Mountague Armigerum, Scaccarii Regii apud Anglos Cancellarium, et Societatis Regiae Praesidem, in qua solvuntur duo problemata Mathematica à Johanne Bernoullo Mathematico celeberrimo proposita. Excerpta ex Transactionibus Philos. Anglic. M. Jan.* $169\frac{6}{7}$ (Anonyme=Newton). [350]

5. *Opuscula mathematica, philosophica et philologica Collegit partimque Latinè vertit ac recensuit Joh. Castillioneus. Tomus I continens Mathematica*, Lausanne et Genève 1744 (XXVIII+420 p. in-4°). En partic. p. 287/8 (*Problema mechanico-geometricum. De Lineâ celerrimi descensus*); p. 291/2 [Opusculum VI, art. II (Cycloïde)]. [351]

N. F. D. — *Voir* Fatio, 2.

NIEUPORT (Charles-François le Prudhomme d'Hailly, *Vicomte de*) (13-I-46/20-VIII-1827). — *Mélanges mathématiques, ou mémoires sur différens sujets de Mathématiques, tant pures qu'appliquées* 1, Bruxelles 1794, p. 264/5. (*Sur un des principes fondamentaux du calcul des variations*). [352]

NOGUEIRA da GAMA (Manuel-Jacinto, *marquis* de Baependes). — *Voir:* Carnot, Lagrange.

OHM (Martin) (6-V-1792/1-IV-1872). — 1. *Die Lehre vom Grössten und Kleinsten, mit Hülfssätze aus der Differenzial- Integral- und Variationsrechnung*, Berlin 1825 (XX+330 p. gr. 8°) (1824) (Partim). [353]

2. *Versuch eines vollkommen consequenten Systems der Mathematik* (in-8°) :

a) 5, *Lehrb. d. höh. Analysis, 3. Thl. Fortsetz. d. Differenzial- und Integral-Rechnung. Mit vielen erläut. u. Uebungs-Beispielen* [388 p. gr. 8°], Elberfeld 1831. Chap. XI, § 2 (p. 82/7). *Variationsrechnung.* [354]

**b)* 7, Elberfeld 1833. Partim: le chap. *Maxima und Minima*, et l'Appendice (113 p.). [355]

3. *Lehrbuch der gesammten höhern Mathematik. Zum Gebr. f. d. oberen Klassen d. Gymnasium u. a. höh. Lehr-Anstalten, so wie z. selbstunterr. u. mit vielen Uebungs-Beispielen vers., 2 : Die Integralrechnung, die Variationsrechnung, die endliche Summen- u. Differenzen-Rechnung u. deren Anwendung auf Geometrie u. Analysis enth.*, Leipzig 1839 ou 1842 (?) [504 p. ; 2 pl., gr. in-8°]. [356]

(***) Vieux style, année commençant en mars.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

OSTROGRADSKIJ (Michel-Vassilievič) (24-IX-1800/1861). — 1. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 15 (1836), p. 332/54 (I-1834). *Mémoire sur le calcul des variations des intégrales multiples.* (Reproduit en anglais, dans I. TODHUNTER, *History of the Calculus of variations*, Cambridge 1861, p. 111/39). [357]

2. Bulletin scientifique publié par l'Académie Impériale des Sciences de St-Pétersbourg (1) 3 (1838), col. 217/8 (24-I-1837) (n° 18). (*Notes sur différents sujets de l'Analyse mathématique*). *Sur le calcul des variations.* [358]

3. Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St-Pétersbourg :

a) (6) 3 (math.-phys.-sc. natur.) ou 1 (math.-phys.) 1838, p. 35/58 (=1). [359]

b) (6) 6 (math.-phys.-sc. natur.) ou 4 (math.-phys.) 1850, p. 385/517 (29-XI-1848). *Mémoire sur les équations différentielles relatives au problème des Isopérimètres.* [360]

PAGANI (Gaspard-Michel) (12-II-1796/10-V-1855). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 15 (1836), p. 84/99 (1834). *Résolution d'un problème relatif au calcul des variations.* [361]

*PAPPUS (d'Alexandrie) (IVe-S.). — Συναγωγή μαθηματική [COMMANDINO (FEDERIGO)]. — *Pappi Alexandrini Collectiones mathematicae a Federico Commandino Urbinate in Latinum conversae Commentarijs illustratae*, Pise 1588 (in-f°) ; Venise 1589. Partim : livre 5, p. 83/115, théorème 9, proposition 10. [362]

Autre édition (moins bonne), Bononiae 1660 [XII+472 p., in-f°]. Partim: p. 117 et s., surtout p. 128/9.

PEREIRA. — *Voir* Costa Pereira.

PĚTRJAJEF. — *Voir* Saury.

*PEZENAS (Esprit *S. J.*) (28-XI-1692/4-II-1776). — *Voir* MacLaurin.

PIOLA (*Don* Gabbrio) (15-VII-1791/9-XI-1850). — Opuscoli matematici e fisici di diversi Autori (Milan) 1 (1832), p. 201/36. *La mecanica de' corpi naturalmente estesi trattata col calcolo delle variazioni.* [363]

*PLAYFAIR (John) (10-III-1748 (1749?)/19/20-VII-1819). — Transactions of the Royal Society of Edinburgh 6 (1812), Part II (éd. 1809), art. IV, p. 187-243 (Mém. n° 4) (lu le 5-I-1807). *On the Solids of Greatest Attraction, or those which, among all the Solids that have certain Properties, attract with the greatest Force in a given Direction.* [364]

POISSON (Siméon-Denis) (21-VI-1781/25-IV-1840). — 1. Bulletin des Sciences par la Société Philomatique de Paris :

a) 3 (1804), p. 219/20. *Sur les questions* de maximis et minimis *relatives aux intégrales.* [365]

1*bis*. Bulletin des séances de la Société Philomatique de Paris :

**b)* (1) [*ou* (4)] 1 (1814), p. 47/52. *Mémoire sur les surfaces élastiques.* [366]

c) (1) [*ou* (4)] 3 (1816), p. 82/6. *Sur le calcul des variations relativement aux intégrales multiples.* [367]

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

*2. *Traité de Mécanique*, 1, Paris 1811 (XXX+507 p. in-12°), p. 425/43, 460/72. [368]

3. Mémoires de la Classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut de France (Paris) (1) [13] (1812), 2e partie, éd. 1816, p. 167/226 (lu 1-VIII-1814). *Mémoire sur les surfaces élastiques.* [369]

3*bis*. Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France (Paris) (2) 12 (1833), p. 223/331 (XI-1831). *Mémoire sur le calcul des variations.* [370]

4. Correspondance sur l'École Royale Polytechnique, à l'usage des élèves de cette École (Paris) :

a) 3 (I-1814—I-1816), éd. 1816, p. 154/9 [lu à l'Inst., 1-VIII-14]. *Extrait d'un Mémoire sur les surfaces élastiques.* Partim : p. 156/7. [371]

**b)* Id., p. 355/60. *Sur les lignes élastiques à double courbure.* [372]

*5. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 8 (1832), p. 361/2. *Note sur la surface dont l'aire est minimum entre des limites données.* (Trad. en anglais dans I. TODHUNTER, *History of the Calculus of Variations*, Cambridge 1861, p. 340/2). [373]

*RAABE (Joseph-Ludwig) (15-V-1801/12-I-1859). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 31 (1846), p. 181/212. *Ueber die Anzahl und die Form der Bedingungsgleichungen, unter welchen eine gewöhnliche Differentialgleichung zwischen zwei Variabeln n^ter Ordnung, und von der Form*

$$U = y_n \varphi (x, y, y_1, y_2 \cdots y_{n-1}) + \psi (x, y, y_1, y_2, \cdots y_{n-1}) = 0$$

das unmittelbare Differentiations-Ergebniss einer nach der allgemeinen Constante aufgelöseten analogen Differentialgleichung (n—1)^ter Ordnung ist [IX-1844]. [374]

RICANDER (Heinrich). — 1. Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar (Stockholm) 39 (1778), p. ? 123/9 (art. V du fasc. avril-juin). Suédois. Trad. allemande, *voir* 2. [374*a*]

2. Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik. Aus dem Schwedischen übersetzt von Abraham Gotthelf KÆSTNER (Leipzig) 40 (1778), p. 123/9. *Untersuchung über die rechte Gestalt von Spaten und Pflugschaaren.* [Trad. de 1]. Partie. p. 127. [374*b*]

RICCATI (Giordano) (25-II-1709/20-VII-1790). — Nuova Raccolta d'Opuscoli scientifici e filologici [publ. par A.-M. Calogiera] (Venise) 18 (1772), op. VIII, p. 14 et s. *Delle figure piane isoperimetre, continenti le massime superficie, dissertazione.* [375]

*RODRIGUES (Benjamen-Olinde) (16-X-1794/17-XII-1851). — 1. Correspondance sur l'École Polytechnique à l'usage des élèves de cette École (Paris) 3 (1814/6), p. 159/62. *De la manière d'employer le principe de la moindre action, pour obtenir les équations du mouvement rapportées aux variables indépendantes* (*). [376]

(*) Reproduit dans Ph. E. B. JOURDAIN, Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, n° 167, *Abhandlungen über die Prinzipien der Mechanik*, Leipzig 1908, p. 12/5.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

On peut signaler aussi : Même vol., p. 162/79. *Recherches sur la théorie analytique des lignes et des rayons de courbure des surfaces, et sur la transformation d'une classe d'intégrales doubles, qui ont un rapport direct avec les formules de cette théorie.* Partim : p. 170/1. [376*a*]

2. Bulletin de la Société Philomathique de Paris (1) 2 (1815), p. 34/6. *Sur quelques propriétés des intégrales doubles et des rayons de courbure des surfaces.* [377]

*ROGER (Émile-Louis) (né le 29-IV-1825). — Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 13 (1848), p. 41/71. *Thèse sur les brachystochrones.* [Thèse n° 136, Paris, soutenue le 13-III-1848 (partim)]. [378]

ROSENHAIN (Georg-Johann) (10-VI-1816/14-V-1887). — *Voir* Jacobi.

RUMOVSKI (Stephan) (29-X-1734/25-IX-1815 ou 7-VII-1812?). — Novi Commentarii Academiae scientiarum Imperialis Petropolitanae 8 (1760/1), éd. 1763, Hist. p. 20, Mém. p. 189/94. *Solutio problematis cujusdam ad maxima minimave pertinentis. (Data altitudine coni, determinare figuram basis, ut conus inter omnes alios ejusdem superficiei maximam habeat soliditatem).* [379]

*RUSSELL (John Scott) (né en 1808). — Report of the fifth Meeting of the British Association for the Advancement of Science 1835 (Dublin), éd. Londres 1836, II p. 107/8. *On the solid of least resistance.* [379*a*]

SACRO BOSCO (Jean de). — *Voir* Clavius.

*SAINT-JACQUES DE SILVABELLE (Guillaume de) (18-I-1722/10-II-1801). — Mémoires de Mathématique et de Physique Présentés à l'Académie Royale des Sciences par divers Sçavans et lûs dans ses Assemblées (Paris):

a) (1) 1 (1750), p. 175/6 (1744). *Problème. Supposant la loi d'attraction en raison inverse du quarré de la distance, trouver la nature du solide de la plus grande attraction.* [380]

b) (1) 3 (1760), p. 638/50. *Du solide de la moindre résistance. (Lemme : Déterminer le solide qui étant mû dans un fluide suivant la direction de son axe, y éprouvera la moindre résistance).* [381]

SALOMON (J.). — *Voir* Euler (L.), 1*bis b)*.

SARRUS (Frédéric-P.) (1798/1858). —*1. Annales de Mathématiques pures et appliquées (Nîmes) 14 (1823/4), p. 197/205 (fasc. VII, 1-I-24). *Recherches sur les conditions d'intégrabilité des fonctions différentielles* (*). [382]

*2. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris):

a) 1 (1835), p. 115/7. *Théorie des différentielles exactes.* [383]

b) 28 (1849), p. 439/42. *Méthode pour trouver les conditions d'intégrabilité d'une fonction différentielle.* [384]

(*) Traduit en anglais, dans I. TODHUNTER, *History of the Calculus of variations*, Cambridge 1861, p. 523/9.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

3. Mémoires présentés par divers Savans à l'Académie des Sciences de l'Institut de France, et imprimés par son ordre (sciences math. et phys.) (Paris) (2) 10 (1848), p. 1/128 (1842). *Recherches sur le calcul des variations. Pièce pour le concours sur la question relative aux maxima et minima des intégrales multiples.* [385]

*4. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 14 (1849), p. 131/4. *Note relative au Mémoire précédent.* [C'est le Mémoire 2c de BERTRAND.] [386]

*SAULT (Richard) (+ en V-1702). — Philosophical Transactions giving Account (Londres) 20 (1698), éd. 1699, p. 425/6 (art. VII du fasc. 246, pour XI-98). *Curvae Celerrimi Descensus investigatio analytica excerpta ex literis R. Sault, Math. D°.* [386*a*]

(?)[SAURI] (quelqf. SAURY, *abbé*) (1741/1785). — *O variacijach. Per.* PETRJAJEF (*Sur les variations.* Trad. par PETRJAJEF), St-Pétersbourg 1805 (132 p. 8°) (**). [387]

*SAVÉRIEN (Alexandre) [16-VII-1720/28-V-1805]. *Dictionnaire universel de mathématique et de physique, où l'on traite de l'origine, du progrès de ces deux Sciences et des Arts qui en dépendent*, etc. (in-4°) :

a) 1, Paris 1753, p. 100*a*/101*a*. *Brachistochrone.* [387*a*]

b) 2, Paris 1753, p. 48*b*/51*a*. *Isopérimètres.* [387*b*]

*SCHERK (Heinrich-Ferdinand) (27-X-1798/4-X-1885). — 1. Acta Societatis Jablonovianae (Leipzig) 4 (1831), p. 204/80 (Preisschrift, XI-1830). *De proprietatibus superficiei quae hac continetur aequatione*

$$(1 + q^2)\,r - 2\,p\,q\,s + (1 + p^2)\,t = 0$$

disquisitiones analyticae. [388]

2. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 13 (1835), p. 185/208 (IX-1833). *Bemerkungen über die kleinste Fläche innerhalb gegebener Grenzen.* [389]

SENFF (Carl-Eduard) (8-IV-1810/31-XII-1849). — *Elementa calculi variationum ejusque usus solvendi problematibus analyticis et geometricis.* Commentatio mathematica quam amplissimi philosophorum ordinis auctoritate ad gradum Dr. phil. in Caesarea universitate litterarum Dorpatensi vite adipiscendum scripsit et publice defendet C. E. SENFF, Dorpat 1838. (31 p. in-4°.) [390]

SILVABELLE. — *Voir* Saint-Jacques.

SIMPSON (Thomas) (20-VIII-1710/14-V-1761). — 1. Philosophical Transactions, giving some Account of the Present Undertakings (Londres) :

(**) Cet écrit est-il la traduction d'un extrait du *Cours complet de mathématiques* (5 vol. 8°), Paris 1774 ?

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*a) 49 (1755/6) ; Part I (1755), éd. 1756, n° II, p. 4/15 (lu 9-I-55). *An Investigation of a General Rule for the Resolution of Isoperimetrical Problems of all Orders.* [391]

*b) 50 (1757/8) ; Part II (1758), éd. 1759, LXXXV, p. 623/31 (13-IV-58). *A further Attempt to facilitate the Resolution of Isoperimetrical Problems.* [392]

2. *Miscellaneous tracts on some subjects in mechanics, physical astronomy and speculative mathematics*, Londres 1757 (4°?). Partim : p. 98. (7e Mém. des 8) [Problèmes isopérimétriques]. [393]

SJOSTEDT (J.-A.). — *Voir* Widebeck.

*SNELL (Friedrich-Wilhelm-Daniel) (26-X-1761(63?)/28-X-1827). — 1. *63 Uebungs-Aufgaben aus der Lehre vom Grössten und Kleinsten* (gr. 8° ; 2 pl.), Giessen 1805, 2e éd. 1810 (Partim). [394]

2. *Zusätze u. Nachträge zu den Sammlung von 66 Uebungsaufgaben*, Elberfeld 1811 (env. 24 p. ; 1 pl. ; gr. 8°). [395]

SOKOLOV (I.). — *Izsl̆edovanyi nekotorych predmetov, otnosjas̆c̆ichsja k variacionnomu isc̆isl̆eniju (Recherches sur certains points du calcul des variations)*, Kharkov 1842 (84 p. in-4°). [396]

SPEHR (Friedrich-Wilhelm) (2-XI-1799/24-IV-1833). — *Neue Principien des Fluenten-Calculs, enthaltend die Grundsätze der Differential- und Variationsrechnung unabhängig von der gewöhnlichen Fluxionsmethode, von d. Begriffen d. unendlich Kleinen oder d. verschwind Grössen, von d. Methode d. Gränzen und d. Functionslehre*, Brunswick 1826 (gr. 8° ; 300 p.?). [397]

STÄCKEL (Paul-Gustav) (né le 20-VIII-1862). — *Voir* Euler (L.), 3.

*STANLEY (Anthony-D.) (1810?/16-III-1853). — The American Journal of Science and Arts (New Haven) (2) 3 (mai 1847), p. 415/22. *On the Variation of a Differential Coefficient of a Function of any number of Variables.* [398]

*STEINER (Jacob) (18-III-1796/1-IV-1863. — 1. Bericht über die Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin :

a) 1836, p. 105. *Einfache Beweise der isoperimetrischen Hauptsätze* (I-XII). [399]

b) 1839, p. 76/80 (*Gesammelte Werke* 2, Berlin 1882, p. 163/5). *Ueber einige allgemeine Eigenschaften der Curven von doppelter Krümmung.* [400]

2. Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (math.) 1836, éd. 1838, p. 117/35 (Titre de 1*a*.) [401]

3. Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin):

a) 18 (1838), p. 281/96 (Titre de 1*a*) (*Ges. Werke*, 2, Berlin 1882, p. 77/91). [402]

---

[396] Préambule aux leçons que JACOBI professa, à Koenigsberg, sur le calcul des variations. Suivant OSTROGRADSKY, ces remarques d'IVAN SOKOLOV ne méritent aucune attention. [Cf. le compte rendu de la séance du 3 (15)-II-1843, à l'Académie des Sciences de St-Pétersbourg].

b) 24 (1842), p. 93/162 (1841). *Sur le maximum et le minimum des figures dans le plan, sur la sphère et dans l'espace en général.* (Werke?) [403]

c) Id. p. 189/250. *Id.* (Werke?). [404]

4. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (1) 6 (1841), p. 105/71 (=3 *b*. Trad. de l'allemand par G. WERTHEIM et J. H. FOELSING). [405]

5. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris) 12 (1841), p. 479/82 (Titre de 3*b*, 4). [406]

6(*). Gesammelte Werke. Auf Veranlassung der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von K. WEIERSTRASS [in-8°], 2, Berlin 1882 :

a) p. 179/242 (3 pl.). *Ueber Maximum und Minimum bei den Figuren in der Ebene, auf der Kugelfläche und im Raume überhaupt.* Erste Abhandlung (trad. franç. 3*b* et 4). [407]

b) p. 245/308, 3 pl.). [*Id.*] *Zweite Abhandlung.* (Trad. franç. 3*c*). [408]

*STOCKLER (Francisco de Borja Garção, *baron* de Villa da Fraia). — Memorias da Academia real das Sciencias (Lisbonne) (1) 2 (1799), p. 196/295. *Memoria sobre as equações de condicção das funcções fluxionaes.* [Reproduit dans les *Obras*, 2 vol. in-8°, Lisbonne 1805 et 1826]. [408*a*]

*STONE (Edmond) (+1768). — *Analyse des infiniment petits, comprenant le calcul intégral, servant de suite aux Infiniment petits du marquis de l'Hospital*, Paris 1735 (8°). Partim : p. 146 (probl. X) et p. 156. [409]

STRAUCH (Georg-Wilhelm) (5-VI-1811/23-I-1868) (**). — 1 (compris dans 2) Archiv der Mathematik und Physik (Greifswald) :

a) (1) 3 (1843), p. 119/95. *Aufgaben zur Anwendung des Variationscalculs.* [410]

b) (1) 4 (1844), p. 39/68. *Ein Beitrag zur Theorie der Ausmittelung des Kennzeichens, ob eine Variation zweiter Ordnung positiv oder negativ ist, oder weder als positiv noch als negativ gelten kann. Gelegenheitlich ist dabei ein Beitrag zur Beurtheilung der beiden von Euler und Lagrange gegebenen Methode der relativen Grössten und Kleinsten.* [411]

c) (1) 7 (1846), p. 221/4 (=2, tome 1, p. 69/71). *Einige Bemerkungen über die Wörter « Variation, variabel », u. s. w.* [412]

2. *Theorie und Anwendung des sogenannten Variationscalcul's*, 1 et 2 (1re éd.), Zurich 1849 (XXII+499 ; 788 p. gr. in-4° ; 6 pl.). [413]

*STURM (Jacob-Karl-Frans) (29-IX-1803/18-XII-55). — 1. L'Institut, Journal des Académies et Sociétés scientifiques de la France et de l'Étranger (Paris) 1 (1833), p. 219/22. *Mémoire sur les équations différentielles du second ordre.* [414]

(*) Ces deux travaux, présentés à l'Académie des Sciences de Paris en 1841 (voir 5), parurent ici pour la première fois d'après le manuscrit original, en allemand.

(**) De l'Ouvrage: *Beispiele über d. Lehren des Differential-, Integral- u. Variations'Kalkul's*, seul le tome 1 a paru, Erlangen 1835. Il ne contient pas le calcul des variations.

2. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris):
a) (1) 1 (1836), p. 106/86. *Id.* (partim : p. 131 suiv.). [415]
b) (1) 6 (1841), p. 315/20. *Sur la surface de révolution dont la courbure moyenne est constante.* [416]

*TAYLOR (Brook) (18-VIII-1685/29-XII-1731). — *Methodus incrementorum directa et inversa*, Londres 1715/7 (248 p.). Partim : prop. XVII, probl. 12, p. 67/73, etc. [Problèmes isopérimétriques.] [417]

*TÉDÉNAT (Pierre) [6-IV-1746 (56?)/XII-1832]. — Annales de mathématiques pures et appliquées (Nîmes et Paris) 7 (1816/7), p. 283/7. Titre? [418]

*TETENS (Johann-Nicolaus) (Tetenbüll, 16-IX-1736/15-VIII-1807, Copenhague). — 1. Nova Acta Eruditorum (Lipsiae) 1763 (X), éd. 1764, p. 502/15. *Methodus inveniendi curvas, Maximum vel Minimum efficientes, universaliter, et ex analyticis principiis demonstrata.* [N. B. — Ce travail n'a guère de valeur.] [419]
*2. *Commentatio de principio minimi*, Bützow et Wismar, 1769 (45 p. in-4°). [420]

TEXTOR (J.-Cp von). — *Kurze Darstellung der höhern Analysis oder Functionslehre nach ihren gegenwärtigen Zustande, nebst Anwendung derselben auf die höhere Geometrie u einem Anhange von dem Variations-Calcul*, Berlin 1810 (in-8°) (1809). [421]

*THÉON (d'Alexandrie) (IVe S.). — Θέωνος Ἀλεξανδρέως εἰς τὰ αὐτὰ ὑπομνημάτων βιβλια ιᾶ. Bâle 1538 (in-f°) (+). [422]

*TIMMERMANS (Jean-Alexis) (22-VIII-1801/2-IX-1864). — Mémoires couronnés en 1829 et 1830 par l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles 8 (1832), Mém. n° 1 (26 p. ; 1 pl.) [1829]. *Recherches mathématiques sur la forme la plus avantageuse à donner aux ailes de moulins à vent.* [422*a*]

*TREMBLEY (Jean) (1749/18-IX-1811). — Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Berlin (math.), 1804, éd. 1807, p. 25/79. *Observations sur le grand Problème isopérimètre.* [423]

*TSCHIRNHAUSEN (Ehrenfried, Walther von) (10-IV-1651/11-X-08). — Acta Eruditorum (Lipsiae) 1697 (V), p. 220/3. *De Methodo Universalia Theoremata Eruendi, quae Curvarum naturas simplicissime exprimunt : de Problemate item Bernoulliano, &c. per D. T.* [424]

VALPERGA DE CALUSO (Tommaso, *abbé*) (20-XII-1737/1-IV-1815). — Mémoires de l'Académie des Sciences de Turin :
a) [3] (1786/7), éd. 1788, Mém. math. phys. tirés des registres de l'Académie, p. 489/590 [lu le 11-II-1787]. *Des différentes manières de traiter cette partie des mathématiques que les uns appellent calcul différentiel et les autres méthodes des fluxions.* En partic. p. 575/90 (§ 44/50). [425]

(+) C'est un commentaire de C. PTOLÉMÉE, Μεγάλη Σύνταξις.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*b) [5] (1790/1), éd. 179?, Mémoires de Mathématique et de Physique, tirés des registres de l'Académie royale des Sciences, p. 100 et s. *Application des formules du plus court chemin sur le sphéroïde elliptique.* [425a]

*VERDAM (Gideon-Jan) (2-XII-1802/29-X-18?6). — Annales Academiae Lugduno-Batavae (Leide) 1823/4, éd. 1825 (1824), Commentatio n° 5 (100 p ; en partic. p. 75/100). *Commentatio ad Quaestionem mathematicam ..... in Academia Lugduno-Batava propositam : Theoria de maximis et minimis explicetur et variis exemplis illustretur* (prix partagé, en février 1824, avec Verhulst). [426]

VERHULST (Pierre-François) (28-X-1804/15-II-1849). — *1. Annales Academiae Lugduno-Batavae (Leyde) 1823/4, éd. 1825, n° 4 (30 p.) *Theoria de maximis et minimis explicetur et variis exemplis illustretur* (couronné en février 1824, avec VERDAM) (*). [427]

2. Annales Academiae Gandavensis 1823/4, éd. 1824, Commentatio n° 5 (art. 12 du vol.) (36 p. ; 1 pl.). *Commentatio ad quaestionem mathematicam a nobilissimo disciplinarum mathematicarum et physicarum ordine Academiae Gandavensis propositam, anno MDCCCXXIII : « Quaeruntur : 1° investigationum de variationum calculo, a Geometris factarum, narratio ; 2° » Ejusdem calculi principiorum accurata et lucida expositio ; 3° » Formularum hujus calculi frequentius adhibitarum demonstratio, cum quibusdam e Geometriâ et Mechanicâ desumptis applicationibus. »* Quae praemium reportavit die IV octobris M.D.CCC.XXIV. (Médaille d'or.) [428]

VIRGIN (Axel-Gustav). — *Voir* Almquist.

WALSH (J.) (1725/9-III-1795). — The Philosophical Magazine, comprehending the various branches of Science, the Liberal and Fine Arts, Geology, Agriculture, Manufacture and Commerce (Londres) (1) 64 (1824, II), p. 330/2 (30-IX-1824). *On the Calculus of Variations* (**). [429]

(+) WEGELIUS (Jacobus). — *Voir* Hällström.

*WERTHEIM (Gustav) (9-VI-1843/31-VIII-1902). — *Voir* Steiner 4.

WIDEBECK (Isaacus-Samuel). — *In methodum variationum commentatio.* Dissertation. Upsal 1823 (IV+7 p. 8°) (11-VI) (Sujet de J. A. SJÖSTEDT). [430]

WITTSTEIN (Th.). — *Voir* Navier.

WOLFERS (Jacob-Philipp) (né le 31-V-1803). — *Voir* Euler (L.), 1 b.

(*) Compte rendu par GARNIER: Corresp. math. phys. 1 (1825), p. 23 et suiv. Le travail de Verdam est déclaré supérieur à celui de VERHULST, élève de GARNIER.

(**) L'auteur « démontre la nullité du calcul des variations ». Élucubrations analogues, Phil. Mag. 64, p. 181/4. « Le calcul infinitésimal est absurde » (!).

(+) REUSS indique à tort comme étant relatif au calcul des variations, WEINGAERTNER, Nova Acta Acad. Mogunt. 2, *Darstellung*, etc.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

WOODHOUSE (Robert) [28-IV-1773/23-XII-1827]. *A Treatise on Isoperimetrical Problems and the Calculus of Variations*, Cambridge 1810 (1809) (in-8°) (2). [431]

ZECH (Julius-August-Christoph) (24-II-1821/13-VII-64). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 24 (1842), p. 177/88. *Ueber das Princip der kleinsten Wirkung.* [432]

CORRECTIONS, ADDITIONS ET NOTES

Le titre des éditions 2e et 3e de [2] est : *Mathematical Tracts on the Lunar and Planetary Theories, the Figure of the Earth, Precession and Nutation, the Calculus of Variations, and the Undulatory Theory of Optics.* (V+410 p. 8°; pl.) [préf. sig. 5-X-1831.]

P. 1, ajouter : [Alembert (d')]. — *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une Société de gens de Lettres [mis en ordre et publié par Diderot*, etc., *et quant à la partie mathématique, par M. D'Alembert]*, (in-f°) :

**a)* 1, Paris 1751. Partim : p. 119*b*/120*b*. *Action* (en partie) [principe de la minimité (1) d'action]. [3*a*]

**b)* 2, Paris 1751. Partim : p. 391*a*/392*b*. *Brachystochrone.* [3*b*]

**c)* 4, Paris 1754. Partim : p. 295*a*/297*b*. *Cosmologie* (en partie). [3*c*]

**d)* 8, Paris 1765. Partim : p. 927*a*/928*a*. *Isopérimètres.* [3*d*]

**e)* 14, Paris 1775. Partim : p. 176*b*/177*a*. *Résistance* (en partie) [solide de moindre résistance]. [3*e*]

f) Supplément, 3, Paris 1777, p. 874*b*/876*a*. *Maximum.* [3*f*]

Cette Encyclopédie a une édition italienne, améliorée, *Enciclopedia o dizionario universale delle umane cognizioni*, dirigée par F.-B. de FELICE.

P. 2, entre l. 6 et 7, ajouter :

**a*bis) 7 (1816/7), p. 99/100. *Problème de Géométrie.* [10*a*]

**ter)* Id., p. 156. *Problèmes de géométrie, dépendant de la méthode des variations.* [10*b*]

P. 2, l. 15, au lieu de *de la* lire *donnée à la page 132 du XIIIe volume des Annales, de la*

P. 2, l. 17, au lieu de *volume* lire *volume, et sur une question proposée à la page 180 du même volume.*

[15] et [16], traduction allemande, par A. von ŒTTINGEN, dans : Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, n° 191.

P. 3 et ailleurs. Les Œuvres des Bernoulli ne reproduisent *pas tout à fait rigoureusement* les titres des Mémoires. Nous donnons les titres originaux.

---

(2) Très rare. Le British Museum le possède.

(1) Il est assez regrettable que le mot minimité, employé au XVIIIe siècle (notamment dans la grande Encyclopédie), ait changé de sens. — Cf. notre Note, *Interm. Math.* 21 (1914), mai, p. 105/6 (rép. à 1241).

[53] *(Opera omnia* 1, Lausanne et Genève, 1742). (Trad. allemande, par P. STÆCKEL, l. c., Leipzig 1894.

P. 4, l. de 53, avant Partim ajouter, *id est, in qua grave a dato puncto ad datum punctum brevissimo tempore decurrit, & de curva Synchrona seu radiorum unda construenda.*

[69], vol. éd. en 1707; [70], vol. éd. en 1719.

[78] Traduction portugaise: *Elementos de analyse mathematica*, Coimbre 1774, 1793, 1801, 1818.

P. 7 [81], avant Upsal, ajouter: Praes. Emanuel Gabriel BJÖRLING *Mechanices Docens; Respp. Johannes Albertus* GILLE, *Carolus Alfr. Theod. Adelgren, Gustavus Vilhelmus* WESTBERG, *Carolus Robertus* SNELL, *Petrus Adolphus* LJUNGBERG *et* Ericus EDLUND. P. I-VI.

[95] Trad. ital. par A. MOZZONI, Milan 1802.

Trad. angl. par BONNYCASTLE, Londres 1803.

Trad. allem. par K. Th. REIMER, 2 vol., Hambourg 1804.

[97], vol. éd. en 1735.

COSSALI (Pietro, S. J.). — *Trattato sopra le figure isoperimetre*. Ed. où? quand? Existe-t-il? Il manque au British Museum!

[147*a*] On écrit aussi Du Val Le Roy.

EULER (L.). — *11. Bibliotheca mathematica (Leipzig, Berlin) (3) 5 (1904), p. 276/85. [Lettre d'Euler à Jean Bernoulli, 30-VII-1738, publiée par G. ENESTRÖM]. [183*a*]

GAUSS, l. 3, au lieu de *Werke*, lire *Werke herausgegeben von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.*

[221*a*] Dissertation, Åbo 1802. *De invenienda area curva quae in aqua mota minimam patitur resistentiam.* — N.-B. Il y aurait donc, présentées la même année, à la même Université, deux dissertations de titres à peu près identiques. Le titre de [221*a*] n'est-il pas une altération du titre de [221]? (Grâce à M. E. Nörlund, que nous remercions, nous avons eu ce dernier travail en communication.)

[269], l. 3, au lieu de 14 (1808); *Œuvres* lire (1) cah. 14, t. 7 (avril 1808), supplém., pagin. spéc. (90 p.). *Supplément aux Leçons sur le Calcul des Fonctions données en l'an VII (1799) à l'Ecole Polytechnique*, Paris 1808. En partic. p. 22/37, 38/90.

Œuvres, publiées par les soins de J.-A. SERRET et G. DARBOUX sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique.

[283] C'est dans cette lettre que les Allemands voient le premier germe du calcul des variations.

[304] Il y a erreur, le Mémoire n'étant pas à l'endroit indiqué.

[306], qui donne simplement la solution d'une question de maximé ordinaire, peut être supprimé.

[307] est douteux. Ce travail, que nous n'avons pu voir, ne serait-il pas, peut-être, [365]?

[333], qui s'écarte fort du calcul des variations, pourrait être supprimé.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[344*a*] NAVIER. — *Résumé des Leçons d'analyse données à l'École Polytechnique*, 2, Paris 1840 [XIII+346 p. 8°]. Partim : p. 170/216. [2e éd., Paris 1856].

[345] Il y a une 2e éd.: Hanovre 1854 [X+446 p.]

[372] n'a qu'un rapport lointain avec le calcul des variations.

[390*a*] SIMPSON. — *A New Treatise on Fluxions*, Londres 1737 (p., 4°). Partim:

[390*b*] *The Doctrine and Applications of Fluxions*, Londres 1750 (2 vol. 8°). Partim : sect. X, par. II (problème de Newton) ; *sect. XI (polygone d'aire maximée et de périmètre donné). Éd. 2, 1776.

[413*a*] *TÉDÉNAT. — Ibid., p. 148/55. *Solution du problème proposé à la page 99 de ce volume.* (Solution d'un problème dépendant de la méthode des variations).

[418] Au lieu de Titre ?' lire *Réflexions nouvelles sur la question traitée à la page 143 (!) de ce volume.* (Lettre, au Rédacteur des Annales, datée Nîmes, 26-V-1817).

[425] On peut ajouter : *[4] (1788/9), p. 325 et suiv.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

LISTE CHRONOLOGIQUE

N. B. *Les nombres précédant les noms sont les numéros d'ordre de la première liste. Ni les réimpressions ni les traductions ne sont indiquées ici. Les publications marquées d'un astérisque ont été réimprimées, celles marquées d'une croix ont été traduites. Le classement, qui est fait autant que possible d'après les dates d'achèvement ou de présentation des manuscrits, n'a rien d'absolu et ne doit être considéré que comme approximatif.*

[100] BRADWARDINE. — *Geometria speculativa*, Paris 1495, 1516.

[422] [THÉON D'ALEXANDRIE]. — Θέωνος Ἀλεξανδρέως βιβλια, Bâle 1538.

*[362] [PAPPUS]. — *Pappi Alex. Collect. math.*, éd. COMMANDINUS, Pise 1588; Venise 1589.

*[122] CLAVIUS. — *In Sphaeram Sacro Bosco Comment.*, Venise 1591.

*[122] CLAVIUS. — *In sphaeram Sacro-Bosco comment.*, Lyon 1593.

*[122] CLAVIUS. — *In Sphaer. Sacro Bosco Comment.*, St. Gervais 1608.

*[254] KEPLER. — *Nova stereometria dal. vin.*, Lintz 1615.

*+[203] GALILEI. — *Discorsi e dimostrazioni mat.*, Leyde 1638.

[17] [BARROW]. — *Archimedis Opera*, Londres 1675.

*+[346] NEWTON. — *Philosophiae nat. princ. math.*, Londres 1687 (1686).

[348] [NEWTON]. — A Catalogue of papers of Newton, Cambridge 1888 (lettre, 1694).

[282] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre X (V.1695).

[37] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Comm.* 1, lettre XI (VI-1695).

[283] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XII (24-VI-1695).

[38] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Com.* 1, let. XXVII (VI-1696).

*[52] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1696 (VI-1696).

[284] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XXVIII (VI-1696).

[285] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XXX (31-VII-1696).

[39] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XXIX (21-VII-1696).

[40] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XXXI (15-VIII-1696).

[286] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XXXII (VIII-1696).

[302] LEIBNIZ. — Journal des Sçavans (Paris) 1696 (19-XI-1696).

*+[60] BERNOULLI (Jean). — Progr. Groningae 1697 (cal. Jan. 97).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*[349] NEWTON.— Philos. Trans. (Londres) 19 $\left(169\frac{6}{7}\right)$ éd. 1698 (I-1696).

[41] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Com.* 1, let. XLI (I-1697).

[287] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XLII (I-1697).

[289] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XLV (II-1697).

[18] [BASNAGE]. — Hist. Ouvrages Savans (Rotterdam) 1697 (II-1697).

[42] BERNOULLI (Jean) — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XLIII (II-1697).

[288] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XLIV (23-II-1697).

[43] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XLVII (III-1697).

*[290] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Com.* 1, lettre XLVIII (19-III-1697).

[44] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre XLIX (3-IV-1697).

[291] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre L (15-IV-1697).

[350] NEWTON. — Acta Eruditorum (Leipzig) 1697 (V-1697).

[236] L'HOSPITAL (DE). — Acta Eruditorum 1697 (V-1697).

[424] TSCHIRNHAUSEN. — Acta Eruditorum 1697 (V-1697).

[237] L'HOSPITAL (DE). — Acta Eruditorum 1697 (V-1697).

*[26] BERNOULLI (Jacq.). — Acta Eruditorum 1697 (V-1697).

*[303] LEIBNIZ. — Acta Eruditorum 1697 (V-1697).

*+[53] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1697 (V-97).

[292] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LII (26-V-1697).

[46] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LV (26-V-1697).

[293] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LIV (15-VI-1697).

[45] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LIII (VI-1697).

[61] BERNOULLI (Jean). — Histoire des Ouvrages des Sçavans 1697 (VI-1697).

[294] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LVI (2-VII-1697).

[49] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LXXIII (5-VII-1698).

[47] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LVII (17-VII-1697).

[295] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LVIII (25-VII-1697).

[299] LEIBNIZ.— *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LXXV (29-VII-1698).

[48] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LXI (14-VIII-1697).

*+[62] BERNOULLI (Jean). — Journal des Sçavans 1697 (26-VIII-1697).

[50] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LXXVI (VIII-1698).

[300] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Comm.* 1, let. LXXVIII (22-VIII-1698).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[296] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Commerc.* 1, lettre LXII. (2-XI-1697).

[297] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Comm.* 1, let. LXIV (17-XII-1697).

*[63] BERNOULLI (Jean). — Journal des Sçavans 1697 (2-XII-1697).

[238] L'HOSPITAL (de). — Acta Eruditorum 1698 (I-1698).

*[54] BERNOULLI (Jean). — Acta Erudit. 1698 (I-1698).

*[31] BERNOULLI (Jacq.). — Journal Sçavans 1698 (17-II-98).

[298] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Comm.* 1, let. LXVIII (25-III-1698).

[386*a*] SAULT. — Philos. Trans. (Londres) 20 (1698), éd. 1699 (pr. XI-1698).

*[64] BERNOULLI (Jean). — J. des Sçavans 1698 (21-IV-1698).

*[27] BERNOULLI (Jacq.). — Acta Erudit. 1698 (V-1698).

*[32] BERNOULLI (Jacq.). — J. des Sçavans 1698 (V-1698).

*[28] BERNOULLI (Jacq.). — Acta Eruditorum 1698 (V-1698).

*[65] BERNOULLI (Jean). — J. des Sçavans 1698 (23-VI-1698).

*[33] BERNOULLI (Jacq.). — Journal Sçavans 1698 (4-11-VIII-98).

*[34] BERNOULLI (Jacq.). — Journal Sçavans 1698 (11-VIII-98).

*[55] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1698 (X-1698).

*[67] BERNOULLI (Jean). — J. des Sçavans 1698 (8-15-XII-1698).

[185] FATIO de Duiller. — *Fruits-walls improved*, Londres 1699.

[240] L'HOSPITAL. — Hist. Acad. R. Paris 1699, éd. 1702 (20-VI-99).

[301] LEIBNIZ. — *Leibn. Joh. Bern. Comm.* 1, let. XCIII (25-VII-1699).

[51] BERNOULLI (Jean). — *Leibn. Joh. Bern. Comm.* 1, lettre XCVI (7-VIII-1699).

[184] FATIO. — *Linea brev. desc., solidi min. resist.*, Londres 1699.

[239] L'HOSPITAL. — Acta Eruditorum 1699 (VIII-1699).

[186] FATIO de Duiller. — Acta Eruditorum [18] 1699 (III-99).

*[56] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1699 (XI-1699).

*[35] BERNOULLI (Jacq.). — *Epist., sol. probl. isoper.*, Bâle 1700

*[57] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1700 (V-1700).

*[305] LEIBNIZ. — Acta Eruditorum [19] 1700 (V-1700).

*[29] BERNOULLI (Jacq.). — Acta Eruditorum 1700 (VI-1700).

[187] FATIO de Duiller. — Acta Eruditorum 1701.

+[129] CRAIG. — Phil. Tr. (Londres) 22 (1700/1), éd. 1702 (sig. 21-XII-1700).

*[68] BERNOULLI (Jean). — Journal des Sçavans 1701 (21-II-1701).

*[30] BERNOULLI (Jacq.). — Acta Eruditorum 1701 (V-1701).

[131] CREILING. — *Methodus maximis minim.*, Tubingue 1701.

*[69] BERNOULLI (Jean). — Hist. Acad. R. Sc. Paris 1706 (1-II-1701).

+[188] FATIO. — Phil. Tr. (Londres) 28 (1713), éd. 1714 (sig. V-17-1712).

[231] HERMANN. — *Phoronomia, seu de viribus*, Amsterdam 1716.

[417] TAYLOR. — *Methodus increm. directa inversa*, Londres 1715/7.

*+[70] BERNOULLI (Jean). — Hist. Acad. Sc. Paris 1718 (21-25-III-1718).

[232] HERMANN. — Acta Eruditorum (Lipsiae) 1718 (I-1718).
*[58] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1718 (I-1718).
*[59] BERNOULLI (Jean). — Acta Eruditorum 1718 (II-1718).
+[316] MACHIN. — Phil. Tr. ans 30 (1717/9), éd. 1720 (le fasc. en 1719).
[71] BERNOULLI (Jean). — *Opera omn.* 4, Laus., Genève, 1742 (1728).
[233] HERMANN. — Comment. Acad. Sc. Petrop. 2 (1727), éd. 1729.
*[151] EULER. — Comment. Acad. Sc. Petrop. 3 (1728), éd. 1732 (IV-1729).
*[153] EULER. — Comment. Acad. Sc. Petrop. 6 (1732/3), éd. 1738 (27-X-32).
[97] BOUGUER. — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) 1733.
*[154] EULER. — Comment. Acad. Petrop. 7 (1734/5), éd. 1740 (4-II-34).
[20] BERNOULLI (D.). — Fuss, *Correspondance* 2 (lettre du 4-VI-1735).
[409] STONE. — *Analyse infiniment petits*, Paris 1735.
*+[152] EULER. — Suppl. Comm. Acad. Petrop. 1736.
[21] BERNOULLI (D.). — Fuss, *Correspondance* 2 (lettre du 12-IX-1736).
[183*a*] EULER. — Biblio. math. (Leipzig) (3) 5 (1904) [30-VII-1738].
*[155] EULER. — Comm. Acad. Petrop. 8 (1736), éd. 1741 (4-X-36).
[390*a*] SIMPSON. — *New Treatise Fluxions*, Londres 1737.
[22] BERNOULLI (D.). — Fuss, *Correspondance* 2 (24-V-1738).
[135] CURY. — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) pour 1738, éd. 1740.
+[157] EULER. — Suppl. t. I. Nov. Comm. Acad. Petrop. 1749 (1738).
[156] EULER. — Comm. Acad. imp. Petr. 10 (1738), éd. 1747 (9-IX-1738).
[340] MOULA. — Comm. Acad. Sc. Imp. Petrop. 9 (1737), éd. 1744.
[344] NAUDÉ. — Misc. Berol. scient. Soc. reg. 6 (1740).
+[147*b*] ELVIUS. — K. Sv. Vet. Acad. Handl. 2 (1741), éd. 1743 (V. 41).
[317] MACLAURIN. — *Treatise on Fluxions*, Edimbourg 1742.
+[254*a*] KLINGENSTJERNA. — K. Sv. Vet. Acad. H. 3 (1742), éd. 43 (II-1742).
[23] BERNOULLI (D.). — Fuss, *Correspondance* 2 (12-XII-1742).
[24] BERNOULLI (D.). — Fuss, *Correspondance* 2 (9-II-1743).
[93] BOSCOVICH. — Mem. fis. stor. nat. (GIULIANI, Lucques) 1 (1743).
+[168] EULER. — *Meth. inven. lineas max.*, Lausanne, Genève 1744 (IV-43).
[25] BERNOULLI (D.). — Fuss, *Correspondance* 2 (23-IV-1743).
+[147*c*] ELVIUS. — K. Sv. Vet. Acad. Handl. 4 (1743) [XI-43].
[36] BERNOULLI (Jacq.). — *Opera* 2, Genève 1744.
*[3] ALEMBERT (D'). — *Equilibre et mouv. Fluides*, Paris 1744.
+[321] MAUPERTUIS. — Mém. math. phys. Acad. Paris 1744, éd. 46 (15-IV-44).
[351] NEWTON. — *Opuscula math. philos.* 1, Lausanne, Genève, 1744.
[380] SILVABELLE. — Mém. Math. Phys. (Paris) (1) 1 (1750) (éd. 1744).
[169] EULER. — Nova Acta Erudit. (Lipsiae) 1746.
+[323] MAUPERTUIS. — Hist. Acad. R. (Berlin) 1746, éd. 1748.
+[147*d*] ELVIUS. — K. Vet. Acad. Handl. (Stockh.) 9 (1748) [V-48].
[170] EULER. — Hist. Acad. R. (Berlin) 1748, éd. 1750 (19-XII-48).
*[390*b*] SIMPSON. — *Doctrine Applic. Fluxions*, Londres 1750.
[158] EULER. — Novi Comm. Acad. Petrop. 6 (1756/7), éd. 61 (4-I-51).
[256] KOENIG. — Nova Acta Eruditorum 1751 [1751].
[322] MAUPERTUIS. — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) 1750, éd. 1752.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[3a, b] [D'ALEMBERT]. — *Ency. Dict. sc. arts mét.* 1 et 2, Paris 1751.
*[171] EULER. — Hist. Acad. R. (Berlin) 1750, éd. 1752 (13-V-1752).
[9] ANONYME. — Hist. Acad. R. Sc. (Berlin) 1750, éd. 1752.
+[318] MARTENS. — *Rem. sur la loi de l'épargne*, Amsterdam 1752
[257] KOENIG. — *Appel au public du jugement*, Leyde 1752.
*[172] EULER. — Hist. Acad. R. (Berlin) 1750, éd. 1752 (3-IX-1752).
*+[177] EULER. — *Dissert. principe moindre action*, Leyde 1753.
[173] EULER. — Hist. Acad. R. (Berlin) [7] (1751), éd. 1753 (9-XI-52).
[387a, b] SAVÉRIEN. — *Dictionn. Universel*, 1 et 2, Paris 1753.
+[174] EULER. — Hist. Acad. R. (Berlin) [7] (1751), éd. 1753.
+*[175] EULER. — Hist. Acad. R. (Berlin) [7] (1751), éd. 53 (21-XII-52).
[15] ARCY (D'). — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) 1749, éd. 1753.
[130] CRAMER. — Hist. Acad. R. sc. b.-l. (Berlin) [8] 1752, éd. 1754.
[258a] KRAFFT. — *De princ. actionis min.*, St. Pétersb. 1753.
*+[176] EULER. — *Dissert. principe moindre act.*, Berlin 1753.
[258] KOENIG. — *Défense de l'appel au public*, Leyde 1753.
[148] EMERSON. — *The principle of mechanics*, Londres 1754.
[3c] [D'ALEMBERT]. — *Ency., Dict. sc., arts, mét.* 4, Paris 1754.
[319] MATHEUCCI. — De Bonon. sc. art. Ac. Comm. 4 (1757) (lu en 1754).
*[324] MAUPERTUIS. — Hist. Acad. R. (Berlin) 1752, éd. 1754 (lu 20-II-40).
[391] SIMPSON. — Phil. Trans. (Londres) 49.I (1755), éd. 1756 (lu 9-I-55).
[98] BOUGUER. — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) 1751, éd. 1755.
[270] LAGRANGE. — *Œuvres* 14, Paris 1892 (lettre du 12-VIII-1755).
[77a] BERTRAND (L.). — Hist. Acad. R. Berlin 1753, éd. 1755.
[271] LAGRANGE. — *Œuvres* XIV, Paris 1892 (lettre du 20-XI-1755).
[16] ARCY (D'). — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) 1752, éd. 1756.
*[325] MAUPERTUIS. — *Œuvres complètes* 4, Paris 1756.
[159] EULER. — Novi Comm. Acad. Petrop. 10 (1764), éd. 66 (16-IX-56).
[393] SIMPSON. — *Miscellaneous Tracts*, Londres 1757.
[150] EULER (J.-A.). — Abh. churf. baier. Akad. Wiss. 2 II (1764) (17-II-57).
[392] SIMPSON. — Philos. Trans. 50 II (1758), éd. 59 (lu 13-IV-58).
*[253a] KAESTNER. — *Diss. Math. Soc. Goet.*, Altenb. 1771 (22-IV-58).
[182] EULER. — *Opera posthuma* 1, St-Pétersbourg 1862 (X-1759).
*[262] LAGRANGE. — Miscellanea Taurinensia 1 II (1759).
[381] SILVABELLE. — Mém. math. phys. (Paris) (1) 3 (1760).
[195] FRISIUS. — Novi Comm. Acad. Petrop. 7 (1758/9), éd. 1761.
*[263/4] LAGRANGE. — Mél. phil. math. S. Turin 2 II (1760/1), éd. 1762.
[379] RUMOVSKI. — Novi Comm. Acad. Petrop. 8 (1760/1), éd. 1763.
[419] TETENS (J.-N.). — Nova Acta Eruditorum 1763, éd. 1764 (X-1763).
[191] FONTAINE. — *Traité Calc. diff. intégr.*, 4 mai 1770 (1764).
[124] CONDORCET. — *Du calcul intégral*, Paris 1765.
[3d] [D'ALEMBERT]. — *Ency., Dict. sc., arts, mét.* 8, Paris 1765.
[178] EULER. — Mél. phil. math. S. Turin 3 (1762/5), éd. 1766 (16-II-1765).
[160] EULER. — Novi Comm. Acad. Petrop. 10 (1764), éd. 1766.
[314] LORGNA. — *De maxim. dissert. statico-geometr.*, Vérone 1768.
*[4] ALEMBERT (D'). — *Opuscules mathématiques* 5, Paris 1768.
*+[179] EULER. — *Lettres à une princesse*, 1, St- Pétersbourg 1768.

[309] LESUEUR, JACQUIER. — *Elém. Calcul intégral*, Parme 1768.
[402] TETENS. — *Comment. princip. minimi*, Butzow, Wismar 1769.
*+[180] EULER. — *Instit. calculi integr.* 3, St-Pétersb. 1770.
[190] FONTAINE. — Hist. Acad. R. Sc. Paris 1767, éd. 1770.
[271*a*] LAMBERT. — *Beitr. Gebrauche Math.* II 2, Berlin 1770.
[87] BORDA. — Hist. Acad. R. Sc. Paris 1767, éd. 1770.
[273] LAPLACE. — Nova Acta Eruditorum 1772, éd. 74 (III-1770).
*+[265] LAGRANGE. — Mél. ph. m. Soc. Turin 4 II (1766/9), éd. 1771 (70).
[310] LEXELL. — Novi Comm. Acad. Petrop. 15 (1770), éd. 71.
[196] FRISI. — Atti Accad. Sc. Siena Fis.-crit. 4 (1771).
[162] EULER. — Acta Acad. Sc. imp. Petrop. 1 II (1777), éd. 1780 (14-I-71).
*+[161] EULER. — Novi Comm. Acad. Petrop. 16 (1771), éd. 72 (14-I-71).
[311] LEXELL. — Novi Comm. Acad. Petrop. 16 (1771), éd. 72.
[375] RICCATI (G.). — Nuova Raccolta Opusc. (Venise) 18 (1772).
*[147*a*] DUVAL-LEROY. — Mém. Acad. Mar. (Brest), vol. un. (30-IV-72).
[3*e*] [D'ALEMBERT]. — *Ency., Dict. sc., arts, mét.* 14, Paris 1775.
[235] HORSLEY. — Philos. Trans. (Londres) 65 II (1775) (lu 19-V-75).
[326] MEUSNIER. — Mém. m. phys. div. sav. 10 (1785) (21-II-76).
[149] EMERSON. — *Miscellanies, math. subjects*, Londres 1776.
*[126] COUSIN. — *Leç. calcul différ. intégral* 1, Paris 1777.
[3*f*] [D'ALEMBERT]. — *Ency. Dict. sc.*, Suppl. 3, Paris 1777.
*[127] COUSIN. — *Calcul diff. intégral* 2, Paris 1777.
[374] RICANDER. — K. Vet. Acad. Handl. (Stockholm) 39 (1778).
[163] EULER. — Nova Acta Acad. Pétrop. 15 (1799/1802), éd. 06 (25-I-79).
[165] EULER. — Mém. Acad. St-Pétersb. 3 (1809/10), éd. 1811 (11-III-1779).
[164] EULER. — Mém. Acad. St-Pétersb. 2 (1807/8), éd. 1810 (22-III-79).
[347] NEWTON. — *Phil. nat. princ. math.*, éd. HORSLEY, 2, Londres 1779.
[166] EULER. — Mém. Ac. Sc. St-Pét. 8 (1817/8), éd. 1822 (13-XI-1780).
[192] FONTANA. — *Disq. physico-math.*, Papiae 1780 (?).
[167] EULER. — Mém. Acad. St-Pétersb. 8 (1817/8), éd. 1822 (20-XI-1780).
[197] FRISI. — Atti Accad. Sc. Siena Fis.-Crit. 6 (1781).
*[312*a*] L'HUILIER. — *De Relatione Figurarum*, Varsovie 1782.
[198] FRISI. — *Operum tomus primus, algebr.*, Milan 1782.
[320] MATHEUCCI. — De Bonon. scient. art. Inst. Acad. Comm. 6 (1783).
[199] FRISI. — *Operum tomus secund., Mechan.*, Milan 1783.
[111] CANTERZANI. — De Bonon. scient. art. Inst. Acad. Comm. 6 (1783).
[83] BONFIOLI. — De Bonon. scient. art. Inst. Acad. Comm. 6 (1783).
[335] MONGE. — Hist. Acad. R. Sc. (Paris) 1781, éd. 1784.
[108] BUSSE. — *Kleine Beytrâge math. Physik*, Leipzig 1786.
*[124*a*] CONDORCET. — *Eloge d'Euler*, Strasbourg 1786.
[336] MONGE. — Hist. Acad. Sc. Paris 1784, éd. 1787.
[312] L'HUILIER. — Princip. Calc. Diff. Int. expos., Tubingue 1795 (1786).
[425] VALPERGA. — Mém. Acad. Tur. [3] (1786/7), éd. 88 (lu 11-II-87).
[266/7] LAGRANGE. — *Mécan. analytique* 1, Paris 1788 (1. éd.).
+[279] LEGENDRE. — Hist. Acad. R. Sc. Paris 1786, éd. 1788.
[312*b*] L'HUILIER. — *Polygonométrie*, Genève, Paris, 1789.
+[280] LEGENDRE. — Hist. Acad. R. Sc. Paris 1787, éd. 1789.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[192] FONTANA (?). — *Disq. physico-math.*, Papiae 1790 (?).
[241] HUTTON. — Trans. R. Soc. Edinb. 2 (1790).
[253] KAESTNER. — *Anfangsgr. Analysis unendl.* (2e éd.), Gött 1790.
[425*a*] VALPERGA DE CALUSO. — Mém. Acad. Turin [5] (1790/1), éd. 1793.
[306] LEJONMARK. — Kongl. Sv. Vetensk. Akad. Nya handl. 15 (1794)
*+[181] EULER. — *Instit. calculi integralis* 4, St-Pétersb. 1794.
[352] NIEUPORT. — *Mélanges math.* 1, Bruxelles 1794.
[342] MURHARD. — Diss. (*Hist. Princip. Calc. variat.*), Gött 1796.
[201] FUSS (N.). — Nova Acta Acad. Petrop. 12 (1794), éd. 08 (1796).
[343] MURHARD. — *Abhandl. Bewegung Körper-Systems*, Cassel 1796.
[220] GURIEF. — Nova Acta Acad. Petrop. 13 (1795/6), éd. 1802 (VII-97).
*+[268] LAGRANGE. — *Théorie fonctions analytiques*, Paris 1797.
*[274] LAPLACE. — *Mécanique céleste* 1, Paris an V (1798).
[200] FUSS (N.). — Nova Acta Acad. Sc. Petrop. 11 (1793), éd. 98.
[259] LACROIX. — *Traité calc. diff. intégr.* 2, Paris 1799.
[408*a*] STOCKLER. — Memorias Acad. sc. (Lisbonne) (1) 2 (1799).
*[269] LAGRANGE. — J. Éc. Polyt. (1) 7, cah. 14 (avril 1808) [1799].
[78] BÉZOUT. — *Cours de math.*, 5e partie, Paris 1799.
[339] MONTUCLA. — *Hist. des mathématiques* 3, Paris 1802 (V-02).
[221] HÄLLSTRÖM. — Diss. (*linea minim. resist.*), Abo 1802 (19-V-02).
(?) [221*a*] HÄLLSTRÖM. — Diss. (*area curva minim. resist.*), Åbo 1802.
[94] BOSSUT. — *Essai hist. génér. mathém.* 2, Paris 1802.
[7] AMPÈRE. — Mém. Inst. div. sav. (m.-ph.) (Paris) 1 (1806) (lu 1803).
[423] TREMBLEY. — Mém. Acad. R. Sc. Berlin (math.) 1804, éd. 1807.
[365] POISSON. — Bull. Sc. Soc. Philom. Paris 3 (1804).
[394] SNELL. — *Uebungs-Aufgaben Grössten Kl.*, 1805.
[387] [SAURI]. — *O variacijach*, trad. par PETRJAJEF, St-Pétersb. 1805.
[101] BRUNACCI. — Mem. Istit. naz. it. (fis.-mat.) (Bologne) 1 II (1806).
*[269] LAGRANGE. — *Leçons calcul Fonctions* (éd. 2), Paris 1806.
[364] PLAYFAIR. — Trans. R. Soc. Edinb. 6 (1812) (5-I-1807).
[147] DUPIN. — Corresp. École Polyt. (Paris) 1 (1804/8), 2e éd. 1813.
[277] LAPLACE. — Mém. math.-ph. Inst. (Paris) (1) [10] (1809), éd. 1810 (lu 30-I-08).
[103] BRUNACCI. — *Corso matematica sublime* 4, Florence 1808.
[222] HÄLLSTRÖM. — Kongl. Sv. Vetensk. Akad. nya handl. 29 (1808).
[307] LEJONMARK. — Nouv. Bull. Sc. par Soc. Phil. Paris [1] (1807/8).
[112] CANTERZANI. — Mem. mat. fis. Soc. It. (Vérone) 14 (1809) (10-X-08).
*[275] LAPLACE. — Nouv. Bull. Sc. Soc. philom. Paris [1] (1807/8).
[276] LAPLACE. — Mém. Phys. Chim. Soc. Arcueil (Paris) 2 (1809).
[109] BUSSE. — *Neue Methode Grössten Kl.* 2, Freyberg 1809.
[102] BRUNACCI. — Mem. Ist. naz. Ital. (fis.-mat.) (Bologne) 2 II (1810).
[421] TEXTOR. — *Kurze Darst. höh. Analysis Variationsr.*, Berlin 1810.
[431] WOODHOUSE. — *Treatise Isoper. Probl., Calc. Variat.*, Cambr. 1810.
[193] FORTIA D'URBAN. — *Princ. scienc. math.*, Paris 1811.
[189] FISCHER (J.-K.). — *Erste Gründe Variationsr.*, Elberfeld 1811.
[395] SNELL. — *Zusätze Uebungsaufgaben*, Elberfeld 1811.
[368] POISSON. — *Traité de Mécanique* 1, Paris 1811.

[255] KNIGHT. — Philos. Trans. R. Soc. London 102 (1812) (19-III-12).
[106] BUQUOY. — *Zwei Aufsätze math. Inh. Grundl. Variat.*, Lpz. 1812.
[124*b*] COSSALI (*abbé*). — *Elogio di Lagrange*, Padoue 1813 [15-VI].
[124*c*] COSTA PEREIRA. — O Patriota (Rio de J.) 1 (1813).
*+[269] LAGRANGE. — *Théorie fonctions analytiques* (2e éd.), Paris 1813.
[10] ANONYME. — Ann. math. pures appl. (Nîmes, Paris) 4 (1813/4).
[112*a*] CARNOT. — *Réflex. métaphys. calc. infinités.*, Paris 1813.
*[96] BOUCHARLAT. — *Élém. calc. diff. intégr.*, Paris 1813.
*[132] CRELLE. — *Versuch Zustand Math., Variat.* 1, Gœttingue 1813.
[369] POISSON. — Mém. m. ph. Inst. Fr. (1) [13] (1812), II, éd. 1816 (1-VIII-14).
[371] POISSON. — Corresp. Ecole R. Polyt. 3 (1814/6), éd. 1816 [lu 1-VIII-14].
[135*a*] DELAMBRE. — Mém. m. ph. Inst. Fr. (1) [13], 1812, Ie p.
[372] POISSON. — Corresp. École R. Polyt. (Paris) 3 (1814/6), éd. 1816.
[376, 376*a*] RODRIGUES. — Corresp. École R. Polyt. 3 (1814/6), éd. 1816.
[366] POISSON. — Bull. Soc. Philom. (Paris) (I) 1 (1814).
[377] RODRIGUES. — Bull. séances Soc. Philomat. Paris (1) 2 (1815).
[417*a*, 418] TÉDENAT. — Ann. math. pures appl. (Nîmes) 7 (1816/7) [26-V-17].
[209] GERGONNE. — Ann. math. pures appl. (Nîmes) 7 (1816/7).
[367] POISSON. — Bull. Soc. philom. Paris (1) 3 (1816).
[10*a*, *b*] ANONYME. — Ann. math. pures appl. (Nîmes) 7 (1816/7).
[94*bis*] [BOSSUT] (trad. G. HARVEY). — Annals Philos., Mag., Arts (Londres) (1) 9 (1817) (VI-17).
[88] BORDONI. — Giornale Fis., Chim., Stor. natur. (Pavie) (2) 1 (1818).
[121] CISA DE GRESY. — Mem. R. Accad. Sc. Torino (1) 23 (1818).
[260] LACROIX. — *Traité calc. diff. intégral* 3 (2e éd.), Paris 1819.
[123] COLLINS. — Rech. prés. Acad. Sc. St-Pétersb. 5 (1819).
[313*a*] LITTROW (J.-J.). — *Theor. pract. Astronomie* 1, Vienne 1821.
[133] CRELLE. — *Samml. math. Aufsätze Bemerk.* 2, Berlin 1822.
[11] ANONYME. — Ann. math. pures appl. (Nîmes, Paris) 13 (1822/3).
[210] GERGONNE. — Ann. math. pures appl. 13 (1822/3) [impr. 1-VII-22].
[120] CHOISY. — *Essai histor. maxim. min. Mécan.*, Genève 1823.
[208*a*] GELDER. — *Begins. diff.-, integraal- variatie rek.*, La Haye 1823.
[430] WIDEBECK. — Diss. (*In methodum Variationum*), Upsal 1823.
[142] DIRKSEN. — *Anal. Darst. Variat.-Rechn. Anwend.*, Berlin 1823.
[12] ANONYME. — Ann. math. pures appl. 14 (1823/4) [daté 19-VII-23].
[18*a*] B. D. C. — Ann. math. pures appl. (Nîmes) 14 (1823/4).
[219*a*] GUINARD. — Ann. Acad. Gand. 1822/3, éd. 1825 (Cour. 7-X-1823).
*[382] SARRUS. — Ann. math. pures appl. 14 (1823/4) (I-1824).
[426] VERDAM. — Ann. Acad. Lugd.-Batavae (Leyde) 1823/4, éd. 25 (II-24).
[427] VERHULST. — Ann. Acad. Lugd.-Bat. (Leyde) 1823/4, éd. 25 (II-24).
[429] WALSH. — Philos. Mag., var. br., Commerce (Londres) (1) 64 (1824) (30-IX-24).
[428] VERHULST. — Ann. Acad. Gandavensis 1823/4, éd. 1824 (X-1824).
[224] HAMILTON. — Trans. R. Irish Acad. (Dublin) 15 (1828) (1824).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[353] OHM. — *Lehre Grössten Kleinst., Variat.*, Berlin 1825 (1824).
[224] HAMILTON. — Trans. R. Irish Acad. (Dublin) 15 (1828) (1824).
[13] ANONYME. — Ann. math. pures appl. 15 (1824/5) [daté 1-XI-24].
[215] GRÄFFE. — *Comm., Histor. Variat.*, Gœttingue 1825 (4-IV-25).
[98*a*] BOUNIAKOWSKY. — Thèse *(Mouvement rotat.)*, Paris 1825 (VI-1825).
[8] AMPÈRE. — Ann. math. pures appl. 16 (1825/6) (fasc. V, impr. 1-XI-25).
[397] SPEHR. — *N. Princip. Fluenten-Calc. Variationsr.*, Brunswick 1826.
*[2] AIRY. — *Mathematical Tracts*, Cambridge 1826.
[261] LACROIX. — *Traité él. calc. diff. intégr.* (4e éd.), Paris 1828.
*[204] GAUSS. — Comm. Soc. R. Sc. Gött. rec. 6 (1823/7), éd. 1828 (8-X-27).
*+[194] FRANCŒUR. — *Cours complet math. pures* 2 (3e éd.), Paris 1828.
*[205] GAUSS. — Comm. S. R. Sc. Gött. rec. 7 (1828/31), éd. 32 (28-IX-29).
*[206] GAUSS. — J. reine angew. Math. (Berlin) 4 (1829).
[341] MÜLLER. — Journal reine angew. Math. 13 (1835) (1829).
[127] BUQUOY. — *Zusamm. Method. Analyse-Nebst Variat.*, Leipzig 1829.
[422*a*] TIMMERMANS. — Mém. cour. Acad. Brux. 8 (1832) (Cour. 1829).
*+[96] BOUCHARLAT. — *Élém. calc. diff. intégral* (4e éd.), Paris 1830.
[328] MINDING. — Journal reine angew. Math. (Berlin) 5 (1830).
[225] HAMILTON. — Trans. R. Irish Academy (Dublin) 16 (1830).
[14] ANONYME. — Journal reine angew. Math. (Berlin) 6 (1830).
[110] CANKRIEN. — Philos. Mag. Annals Chem., Math. (Londres) (2) 8 (1830) (XI-30).
[388] SCHERK. — Acta Soc. Jablonovianae (Leipzig) 4 (1831) (XI-1830).
[216] GRUNERT. — *Klügel's Math. Wörterbuch 5*, Leipzig 1831.
[354] OHM. — *Versuch System Math.* 5, Elberfeld 1831.
[115] CAUCHY. — Bibliot. Italiana, Giorn. Lett. Sc. Arti (Milan) 62 (1831).
[89] BORDONI. — *Lezioni calcolo sublime* 1, Milan 1831.
[370] POISSON. — Mém. Acad. R. Sc. Inst. Fr. (2) 12 (1833) (XI-1831).
[90] BORDONI. — *Lezioni di calcolo sublime* 2, Milan 1831.
[213] GOLDSCHMIDT. — *Determ. superf. minim. rotat.*, Gœtting. 1834 (1831).
[227] HAMILTON. — Trans. R. Irish Acad. (Dublin) 17 (1837) (1832).
[91] BORDONI. — Opusc. mat. fis. diversi Autori (Milan) 1 (1832).
+[373] POISSON. — Journal reine angew. Math. (Berlin) 8 (1832).
[363] PIOLA. — Opusc. mat. fis. div. Autori (Milan) 1 (1832).
[92] BORDONI. — Opusc. mat. fis. div. Autori (Milan) 1 (1832).
[334] MOMSEN. — Diss. (*Elementa Calculi variat.*), Kiel (éd. Altona) 1833.
[335] OHM. — *Versuch System Math.* 7, Elberfeld 1833.
[389] SCHERK. — Journal reine angew. Math. 13 (1835) (IX-1833).
[414] STURM. — L'Institut, J. Acad. Soc. France, Étr. 1 (1833).
[228] HAMILTON. — Philos. Trans. R. Soc. London 124 (1834).
[230] HAMILTON. — Corresp. math. phys. (Gand, Brux.) 8 (1834).
*+[357] OSTROGRADSKY. — Journ. reine angew. Math. 15 (1836) (I-34).
[218] GUDERMANN. — Journal reine angew. Math. 11 (1834).
[361] PAGANI. — Journal reine angew. Math. 15 (1836) (1834).
*[359] OSTROGRADSKY. — Mém. Acad. St-Pétersb. (6) 3 (1838) (1834).

PERPUSTAKAAN NASIONAL

[229] HAMILTON. — Philos. Trans. R. Soc. London 125 (1835).
[283] SARRUS. — C. R. Acad. Sc. Paris 1 (1835).
[134] CRELLE. — Abh. K. Akad. Wiss. Berlin (math.) 1833, éd. 1835 (lu les 14 et 28-III).
[379a] RUSSELL. — Report Brit. Assoc. 1835, éd. 1836.
[415] STURM. — Journal math. pures appl. (1) 1 (1836).
[243] JACOBI. — C. R. Acad. Sc. Paris 3 (1836) (XI-1836).
[141] DE MORGAN. — *Differential Integral Calculus*, 1836.
[399] STEINER. — Ber. Verh. K. Akad. Wiss. Berlin 1836 (lu le 1-XII).
*+[244] JACOBI. — Journ. reine angew. Math. 17 (1837) (29-XI-36).
[242] JACOBI. — Ber. Verh. K. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1836 (XII-36).
[242c] [JACOBI]. — Abh. Gesch. math. Wiss. (Leipz.) 22 (1907) [20-XII-1836].
*+[246] JACOBI. — Journal math. pures appl. (Paris) (1) 3 (1838) (1836).
[281] LEHMUS. — *Anw. höh. Calc. geom. mechan. Aufg.*, Leipzig 1836.
*[401] STEINER. — Abh. Akad. Wiss. Berlin (math.) 1836, éd. 1838. (1-XII-36).
[358] OSTROGRADSKY. — Bull. sc. Acad. St-Pét. (1) 3 (1838) (24-I-1837).
*[337] MONTFERRIER. — *Dictionn. Sc. math.* 1 (2e éd.), Bruxelles 1837.
[5, 6] ALMQUIST. — *De princip. calc. variationis* 1 et 2, Upsal 1837 (22-II)
[242d] (JACOBI). — Abh. Gesch. math. Wiss. 22 (1907) [5-III-1837].
*[1] ABBATT. — *Treatise Calculus Variations* (1re éd.), Londres 1837.
*[338] MONFERRIER. — *Dict. Sc. math.* 2, Bruxelles 1837.
[242e] (JACOBI). — Abh. Gesch. math. Wiss. 22 (1907) [14-IX-1837].
[327] MICHAELIS. — Diss. (*De lineis breviss. in superf.*), Berlin 1837.
[242g] (JACOBI). — (Manuscrit) Vorles. Variatsr. [Berlin, 1837/8].
[145] DIRKSEN. — Abh. Ak. Berlin (math.) 1836, éd. 1838. (Lu 5-V-1836).
*[402] STEINER. — Journal reine angew. Math. 18 (1838).
[390] SENFF. — Diss. (*Elementa Calculi Variationum*), Dorpat 1838.
*[242a] JACOBI. — Ber. Verh. Akad. Wiss. Berlin 1839.
*[400] STEINER. — Monatsb. K. Akad. Wiss. Berlin 1839.
[315] LUKÎJANOV. — *Sur la variation des fonctions* (russe), Moscou 1839.
[329] MINDING. — J. reine angew. Math. 20 (1840).
[313] LIBRI. — *Hist. Sc. math. en Italie* 3, Paris 1840.
[73] BERTRAND (J.). — Journal Éc. Polyt. (Paris) (1) 16, cah. 28 (1841).
*[116] CAUCHY. — *Exerc. d'Analyse, Phys. Math.* 2, Paris 1841.
[86] BOOLE. — The Cambr. math. Journal 2 (1839/41) (fasc. de V-40).
[136] DELAUNAY. — Journal math. pures appl. (1) 6 (1841) (19-IV-41).
[406] STEINER. — C. R. Acad. Sc. Paris 12 (1841).
[74] BERTRAND (J.). — J. École Polytechn. (Paris) (1) cah. 28 (1841).
[125] COURNOT. — *Traité Théorie Fonctions* 2, Paris 1841.
[278] LEBESGUE. — Journal math. pures appl. (1) 6 (1841).
[137] DELAUNAY. — Journal math. pures appl. (1) 6 (1841).
[416] STURM. — Journal math. pures appl. (1) 6 (1841).
+[405] STEINER. — Journal math. pures appl. (1) 6 (1841).
[139] DELAUNAY. — J. École Polyt. (Paris) 17, cah. 29 (1843) (sig. 1842).
+*[403] STEINER. — Journal reine angew. Math. 24 (1842).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[356] OHM. — *Lehrb. höh. Math. Variationsr.*, Leipzig 1842?.
[242*f*] (JACOBI). — Abh. Gesch. math. Wiss. 22 (1907) [12-II-1842].
[432] ZECH. — Journal reine angew. Math. 24 (1842).
[81] BJÖRLING. — Diss. (*Calc. variat. integr. dupl.*), Upsal 1842.
+*[404] STEINER. — Journal reine angew. Math. 24 (1842).
[113] CATALAN. — Journal math. pures appl. (1) 7 (1842).
[79] BINET. — C. R. Acad. Sc. Paris 15 (1842) (III-42).
[75] BERTRAND (J.). — Journal math. pures appl. (Paris) (1) 7 (1842).
[396] SOKOLOV. — *Izslědovanyi variacion. iscislenij.*, Kharkov 1842.
[80] BINET. — C. R. Acad. Sc. Paris 14 (1842) (VII-42).
[76] BERTRAND (J.). — Journ. math. pures appl. (Paris) (1) 7 (1842).
[138] DELAUNAY. — Journ. math. pures appl. (1) 8 (1843).
[114] CATALAN. — Journ. École Polyt. (Paris) (1) 17, cah. 29 (1843).
[140] DELAUNAY. — C. R. Acad. Sc. Paris 17 (1843).
[330] MINICH. — Atti Adun. Istit. Veneto Sc. L. Arti (1) 2 (1842-3).
[202] [FUSS (P.-H. von)]. — *Correspond. math. phys.* 2, St-Pétersb. 1843.
[385] SARRUS. — Mém. div. Sav. Ac. Sc. Inst. Fr. (math.) (2) 10 (1848) (pr. 1842).
[139] DELAUNAY. — J. Éc. Polyt. (Paris) (1) 17, cah. 29 (1843) (sig. 1842).
*[118] CAUCHY. — C. R. Acad. Sc. Paris 17 (1843).
[212] GÖPEL. — Archiv Math. Phys. (Greifswald) (1) 3 (1843).
[410] STRAUCH. — Archiv Math. Phys. (Greifswald) (1) 3 (1843).
[84] BONNET. — Journal math. pures appl. (1) 9 (1844).
*[119] CAUCHY. — R. C. Acad. Sc. Paris 18 (1844) [20-V].
[82] BJÖRLING. — Archiv. Math. Phys. (Greifswald) (1) 4 (1844).
*[117] CAUCHY. — *Exercices d'Analyse, Phys. Math.* 3, Paris 1844.
[99] BOUQUET. — Thèse (*Sur les variat.*), Paris 1844 (24-VIII-44).
[332] MOIGNO. — *Leçons calcul diff. intégr.* 2, Paris 1844.
[411] STRAUCH. — Archiv Math. Phys. (Greifsw.) (1) 4 (1844).
[374] RAABE. — Journal reine angew. Math. 31 (1846) (sig. IX-44).
[223] [HALL]. — *Encyclopaedia Metropol.*, Div. I, t. 2, Londres 1845.
[211] GILAIN. — *Les vrais principes calculs variat.*, Bruxelles 1845.
*[207] GAUSS. — Nouvelles Ann. math. (Paris) (1) 4 (1845).
[272] LAMEZAN. — *Methode Curven, Gr. Kleinsten*, Wurzbourg 1845.
*[305*a*] LEJEUNE DIRICHLET. — Ber. Akad. Wiss. Berlin 1846 (22-I).
*[412] STRAUCH. — Archiv Math. Phys. (Greifswald) (1) 7 (1846).
[219] GUDERMANN. — J. reine angew. Math. 33 (1846).
[217] GRUNERT. — Archiv Math. Phys. (Greifswald) (1) 7 (1846).
*[305*b*] LEJEUNE-DIRICHLET. — J. reine ang. Math. 32 (1846).
[251] JOACHIMSTHAL. — J. reine angew. Math. 33 (1846) (impr. IV-46).
*[242*b*]. JACOBI. — Ber. Verh. Akad. Wiss. Berlin 1846 (23-XI).
[19] BELLION. — Nouv. Annales math. (Paris) (1) 6 (1847).
[398] STANLEY. — The Amer. J. Sc. Arts (New-Haven) (2) 3 (1847).
*[245] JACOBI. — J. reine angew. Math. 36 (1848) (10-VII-1847).
[214] GOODWIN. — Cambr. Dublin math. J. 3 (1848).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

[378] ROGER. — Journal math. pures appl. (1) 13 (1848) (13-III-48).

[85] BONNET. — Journ. École Polyt. (Paris) (1) 19, cah. 32 (1848).

[104] BRUUN. — *Rukovodstvo k variacion. iscisl.*, Odessa 1848.

[105] BRUUN. — Bull. phys.-math. Acad. St-Pét. (2) 7 (1849) (sig. 1848).

[384] SARRUS. — C. R. Acad. Sc. Paris 28 (1849).

[386] SARRUS. — Journal math. pures appl. (1) 14 (1849).

[345] [NAVIER]. — *Lehrb. Diff. Integralrechn.*, trad. par WITTSTEIN, Hanovre 1849.

[360] OSTROGRADSKY. — Mém. Acad. impér. St-Pétersb. (6) 4 (1850) (29-XI-1848).

[413] STRAUCH. — *Theorie Anw. Variationscalc.* 1 et 2, Zurich 1849.

[77] BERTRAND (J.). — Journal math. pures appl. (1) 14 (1849).

[249] JELLETT. — *Elementary Treatise Calc. Variat.*, Dublin 1850 (1849).

[331] MINICH. — Ann. Sc. Mat. Fis. (Rome) (1) 1 (1850).

[234] HORNSTEIN. — Diss. (*Max. Min. Int. Mult.*), Bonn (éd Vienne) 1850.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

TABLE ALPHABÉTIQUE DES RECUEILS CITÉS

Entre parenthèses ont été mis les numéros qui accompagnent la désignation des travaux dans la liste par ordre alphabétique des auteurs. Les autres nombres représentent soit les tomes, soit les années.

1. Abhandlungen der churfürstlich-baierischen Akademie der Wissenschaften (Munich), 2 (150).

Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (math.), 1833 (134), 1836 (145, 401).

Acta Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae, 2 (162).

(*) Acta Eruditorum anno... publicata, ac serenissimo fratrum pari, Dn. Johanni Georgio IV, Electoratus Saxonici Hœredi, & Dn. Friderico Augusto, Ducibus Saxoniae &c. &c. &c. Principibus Juventutis dicata. Cum S. Caesareae Majestatis & Potentissimi Electoris Saxoniae Privilegiis. Lipsiae, Prostant apud J. GROSSIUM & J. F. GLETITSCHIUM. Typis CHRISTOPHORI GÜNTHERI. Anno 1696 (52), 1697 (26, 53, 236, 237, 303, 350 et 424), 1698 (27, 28, 54, 55, 238), 1699 (56, 186, 239), 1700 (29, 57, 305), 1701 (30, 187), 1718 (58, 59, 232).

Ce Recueil est abrégé dans *Opuscula omnia actis eruditorum lipsiensibus inserta, quae ad universam mathesim, physicam medicam, anatomiam, Chirurgiam, et Philologiam pertinent; nec non epitomae si quae materia vel Criticis Animadversionibus celebriores*, Venetiis [in-4o 1 (1682-1687), éd. 1699; etc.

Acta Societatis Jablonovianae [in-4°] (Leipzig) 4 (388).

Annales Academiae Gandavensis, 1823/4 (428).

Annales Academiae Lugduno-Batavae (Leyde), 1823/4 (426, 427).

Annales de mathématiques pures et appliquées [Recueil in-4°, rédigé et publié par J.-D. GERGONNE] (Nîmes et Paris), 4 (10), 7 (10*a*, 10*b*, 209, 209*a*, 417*a*, 418), 13 (11, 210), 14 (12, 18*a*, 382), 15 (13), 16 (8).

Annali di Scienze Matematiche e Fisiche (Rome), 1 (331).

10. Annals of Philosophy, or Magazine of Chemistry, Mineralogy, Mechanics and the Arts (Londres) [*Thomson's Annals*, in-8°] 1817 (94*bis*).

Archiv der Mathematik und Physik, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten (Greifswald) [Begründet 1841 durch J.-A. GRUNERT, 8°], 1843 (212, 410), 1844 (82, 411), 1846 (217, 412).

Atti dell' Accademia delle Scienze di Siena (detta de' Fisio-Critici) (Sienne), 4 (196), 6 (197).

Atti delle Adunanze dell' I. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ad Arti (Venise), 2 (330).

Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1836 (242, 399), 1839 (400).

(*) Premier journal scientifique de l'Allemagne, fondé par Leibniz en 1682. Le titre n'est pas entièrement le même pour tous les volumes.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Biblioteca Italiana, ossia Giornale di Letteratura, Scienze ed Arti (Milan), 1831 (115).

Bulletin de la Classe Physico-Mathématique de l'Académie impériale des Sciences de St-Pétersbourg, 7 (105).

Bulletin des Sciences par la Société Philomatique de Paris [in-4°] (365).

Bulletin des séances de la Société philomatique de Paris [in-4°] (1) (366), 2 (377), 3 (367).

Bulletin scientifique publié par l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg, 3 (358).

20. Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae, 2 (233), 3 (151), 6 (153), 7 (154), 8 (155), 9 (340), 10 (156).

Commentationes Societatis Regiae scientiarum Gottingensis recentiores, 6 (204), 7 (205).

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris), 1 (383), 3 (243), 12 (406), 14 (79), 15 (80), 17 (118, 140), 18 (119), 28 (384).

Correspondance Mathématique et Physique [A. QUETELET, J.-G. GARNIER, in-8°] (Gand, Bruxelles), 8 (230).

Correspondance sur l'École (impériale) (royale) Polytechnique, à l'usage des élèves de cette École [par M. HACHETTE; in-8°] (Paris), 1 (147), 3 (371, 372, 376, 376*a*).

De Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academiae Commentarii (Bologne), 4 (319), 6 (83, 111, 320).

Giornale di Fisica, Chimica e Storia Naturale [G. BRUGNATELLI, in-4°] (Pavie), 1818 (88).

Histoire de l'Académie royale des Sciences et des Belles-Lettres (Berlin). Pour : 1746 (323, 324), 1748 (170), 1750 (9, 171, 172), 1751 (173, 174, 175), 1752 (130), 1753 (72).

Histoire de l'Académie royale des Sciences (Paris). Pour : 1699 (240), 1706 (69), 1718 (70), 1733 (97), 1738 (135), 1744 (321), 1749 (15), 1750 (322), 1751 (98), 1752 (16), 1767 (87, 190), 1781 (335), 1784 (336), 1786 (279), 1787 (280).

Ce périodique a une réimpression in-8o, volume par volume, jusqu'en 1757.

Histoire des Ouvrages des Sçavans [H. B. BASSENAGE de BEAUVAL, ou BASNAGE (?)] (Rotterdam) [in-12°], 1697 (18, 61).

30. Jahresbericht über die königliche Realschule zu Berlin, 1844 (250).

Journal de l'École (Royale) Polytechnique (Paris), cah. 14 (269), 28 (73, 74), 29 (114, 139), 32 (85).

Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris), 1836 (415), 1838 (246), 1841 (136, 137, 278, 405, 416), 1842 (75, 76, 113), 1843 (138), 1844 (84), 1848 (378), 1849 (77, 386) [Fondé par J. LIOUVILLE, en 1836; in-4°].

Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin), 4 (206), 5 (328), 6 (14), 8 (373), 11 (218), 13 (341, 389), 15 (357, 361), 17 (244), 18 (402), 20 (329), 24 (403, 404, 432), 31 (374), 32 (305*b*), 33 (219,251), 36 (245) [Begründet von A.-L. CRELLE, 1826; in-4°].

Kongl. [Svenska] Vetenskaps Academiens Handlingar (Stockholm) [in-8°], 2 (147*b*), 3 (254*a*), 4 (147*c*), 9 (147*d*), 39 (374*a*).

Le dernier Recueil a été traduit en allemand, par Kästner [Leipzig].

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Kongl. Svenska Vetenskaps Akademiens Nya handlingar (Stockholm), 15 (306), 29 (222).

Le Journal des Savans [in-4°] (Paris ou Amsterdam), 1696 (302), 1697 (62/3), 1698 (31/4, 64/5, 67), 1701 (68). [Fondé par HÉDOUVILLE *et alii*, en 1665.]

L'édition de Hollande est in-12°

L'Institut; Journal des Académies et Sociétés scientifiques de la France et de l'Étranger (Paris), 1 (414).

Mélanges de philosophie et de mathématiques de la Société royale de Turin, 2 (263, 264), 3 (178), 4 (265).

Ce périodique ne doit pas être considéré comme distinct du Recueil 54.

Mémoires de l'Académie des Sciences de Turin, 3 (425), 5 (425*a*).

Mémoires de l'Académie royale de Marine (Brest), 1, tome unique [in-4°] (308).

40. Mémoires de l'Académie (impériale) des Sciences de Saint-Pétersbourg, 2 (164), 3 (165), 8 (166, 167), 1838 (359), 1850 (360).

Mémoires de l'Académie royale des Sciences de Berlin, 1804 (423).

Mémoires de l'Académie Royale des sciences de l'Institut de France [in-4°] (Paris), 1833 (370).

Mémoires de la Classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut [impérial] de France (Paris) [in-4°]. Années 1809 (277), 1812 (135*a*, 369).

Mémoires de Mathématiques et de Physique présentés à l'Académie royale des Sciences par divers Sçavans et lûs dans ses Assemblées (Paris), 1750 (380), 1760 (381), 1785 (326).

Mémoires de Physique et de Chimie de la Société d'Arcueil (Paris), 2 (276).

Mémoires présentés à l'Institut des Sciences, Lettres et Arts par divers Savans, et lus dans ses Assemblées : Sciences Mathématiques et Physiques [in-4°] (Paris) (1), 1 (1806) (7).

Mémoires présentés par divers Savans à l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France, et imprimés par son ordre [sc. math. phys.] [in-4°] (Paris) (2), 10 (385).

Memorias da Academia real das Sciencias (Lisbonne) [in-4°], 1799 (408*a*).

Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, 1818 (121).

50. Memorie dell' Istituto Nazionale Italiano (Bologne), Cl. fis. mat.; in-4°, 1 (101), 2 (102).

Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana (Vérone) 1809 (112).

Memorie sopra la Fisica e Istoria naturale di diversi Valentuomini [GIULIANI] (Lucques), 1 (93).

Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum ex scriptis Societati regiae scientiarum exhibitis edita (Berlin), 6 (344).

Miscellanea philosophico-mathematica Societatis privatae Taurinensis (Turin), 1 (262).

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Nouveau Bulletin des Sciences par la Société Philomatique de Paris. [in-4°] 1 (275, 307).

Les divers titres du Recueil de la Société Philomatique de Paris sont très rarement reproduits d'une manière rigoureuse. Dans notre première liste il y a quelques erreurs de détail corrigées ici.

Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres (Berlin) [in-4°], pour 1773 (265*b*).

Nouvelles Annales de mathématiques. Journal des Candidats aux Écoles Polytechnique et Normale [Fondé par TERQUEM et GERONO; in-8°] (Paris), 1845 (207), 1847 (19), 1852 (208).

Nova Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae, 11 (200), 12 (201), 13 (220).

Nova Acta Eruditorum (Lipsiae), 1746 (169), 1751 (256), 1763 (419), 1772 (273).

60. Novi Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae, 1 suppl. (157), 6 (158), 7 (195), 8 (379), 10 (159, 160), 15 (310), 16 (161, 311).

Nuova Raccolta d'Opuscoli scientifici e filologici [éd. par CALOGIERA; in-12°] (Venise), 18 (375).

O Patriota (Rio-de-Janeiro), 1 (1813) [124*c*).

Opuscoli matematici e fisici di diversi Autori (Milan), 1 (91, 92, 363).

Philosophical Transactions, giving some Account of the Present Undertakings, Studies, and Labours, of the Ingenious in many Considerable Parts of the World [in-4°] (Londres), 19 (333, 349), 20 (386*a*), 22 (129), 28 (188), 30 (316), 49 (391), 50 (392), 65 (235).

Ce périodique ayant, pour les années 1701-1727, une édition italienne (par DERCHAM, Naples 1730/1; in-4°), les Mémoires (129), (188) et (316) sont traduits en cette langue. Ce même Recueil anglais a été réimprimé pour la période 1751-1760 (Wittenberg, 1775; in-4o), englobant les Mémoires (391) et (392). Rappelons enfin qu'il existe un Abrégé, en anglais, pour 1665-1800) par C. HUTTON G. SHAW et R. PEARSON; 18 vol. in-4o, Londres 1809); (333) et (386A) sont résumés dans le vol. 1, p. 31 et 153. Il y a d'autres abrégés.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 102 (255), 124 (228), 125 (229).

Ce Recueil ne doit pas être considéré comme distinct du précédent

Recherches spéculatives présentées à l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg par divers Savants, 1819 (123).

The American Journal of Science and Arts [Conducted by professors Benjamen SILLIMAN and B. SILLIMAN, Jr., and James-D. DANA; in-8°] (New-Haven) 1847 (398).

The Cambridge and Dublin Mathematical Journal [edited by W. THOMSON, in-8°] (Cambridge), 3 (214).

The Cambridge Mathematical Journal [in-8°], 2 (86).

The Philosophical Magazine, comprehending the various branches of Science, the Liberal and Fine Arts, Geology, Agriculture, Manufacture and Commerce [A. TILLOCH, R. TAYLOR; in-8°] (Londres), 1824 (429).

70. The Philosophical Magazine, or Annals of Chemistry, Mathematics, Astronomy, Natural History and General Science [R. TAYLOR, R. PHILIPPS; in-8°] (Londres) 1830 (110).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

The Transactions of the Royal Irish Academy [in-4°] (Dublin), 15 (224), 16 (225, 226), 17 (227).

Transactions of the Royal Society of Edinburgh [in-4°], 6 (364).

Omis Mémoires couronnés en 1829 et 1830 par l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles [in-4°], 8 (422*a*).

74. Report of the fifth Meeting of the British Association for the Advancement of Science 1835 (Dublin), éd. Londres 1836 (379*a*).

Traduction du périodique 34 : Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik. Aus dem Schwedischen übersetzt von Abraham Gotthelf Kästner (Hambourg) [in-8°], 3 (147*e*), 4 (254*b*), 5 (147*f*), 10 (147*g*), 40 (374*b*).

Périodique contenant des publications posthumes : Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen [Mor. CANTOR] (Leipzig) [gr. 8°], 22 (242*c*, 242*d*, 242*e*, 242*f*).

PÉRIODIQUES CITÉS EN NOTES ET ÉTRANGERS A LA LISTE CI-DESSUS.

Bibliothèque Germanique (Amsterdam) [in-12°].

Bibliothèque impartiale (Leide) [in-8°].

Bulletin des Sciences mathématiques, astronomiques, physiques et chimiques [A. DE FÉRUSSAC] (Paris) [in-8°].

Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae (nouv. éd., Bologne).

Klassiker der exakten Wissenschaften [W. OSTWALD] (Leipzig) [in-12°].

L'Intermédiaire des Mathématiciens [C.-A. LAISANT, É. LEMOINE] (Paris) [in-8°].

Mémoires pour servir à l'Histoire des Sciences et des Beaux-Arts [C. CATROU] (Trévoux, Paris) [in-12°].

Miscellanea Lipsiensia ad incrementum rei litterariae edita (Leipzig) [in-12°].

Nouvelle Bibliothèque Germanique (Amsterdam) [in-12°].

Nova Acta Academiae Electoralis Moguntinae scientiarum utilium quae Erfurti est [in-4°].

Philosophical Transactions abridg'd by H. JONES.

Séances de l'École Normale (Paris).

PERPUSTAKAAN NASIONAL

DISSERTATIONS UNIVERSITAIRES

(16)

3 (*). Åbo, 1802. [221, 221*a*]
6. Berlin, 1837. [327]
10. Bonn (éd. Vienne), 1850. [234]
7. Dorpat, 1838. [390]
6. Kiel (éd. Altona), 1833. [334]
4. Upsal, 1823. [430]
— 1837. [5, 6]
— 1842. [81]
2. Göttingue, 1796. [342]
8. Moscou, 1839. [315]
5. Paris, 1825. [98*a*]
— 1841 [136]
— 1844. [99]
1. Tubingue, 1701. [131]

(*) Ces chiffres indiquent l'ordre chronologique.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

STATISTIQUE

Le *nombre des auteurs*, en excluant les anonymes et les simples traducteurs ou commentateurs, est de 185 (*).

Pour ce qui concerne les *langues*, des 480 travaux *numérotés* dans le *texte* (y compris la liste complémentaire), il y en a 183 en français, 165 en latin, 70 en allemand, 32 en anglais, 14 en italien, 8 en suédois, 4 en russe, 2 en portugais, 1 en néerlandais, 1 en grec.

Il y a 74 *recueils*, dont les *titres* sont : 31 en français, 13 en latin, 11 en italien, 8 en allemand, 7 en anglais, 2 en portugais, 2 en suédois.

Les *recueils qui contiennent le plus de travaux* sont les suivants :

Acta Eruditorum, 25 ;
Journ. reine ang. M., 19 ;
Hist. Acad. Sc. Paris, 16 ;
Journ. math. pures appl., 15 ;
Annales math. pures appl., 14 ;
Philosoph. Transactions, 12 ;
Hist. Acad. Berlin, 11 ;
Comptes rendus Paris, 9 ;
Novi Commentarii Petrop., 9.

Voilà la statistique relative à l'espace. Pour ce qui concerne le temps, le nombre des écrits est, en chiffres arrondis :

Avant 1696,	de	75 ;
Pendant 1696-1699,	de	70 ;
— 1700-1729,	de	15 ;
— 1730-1749,	de	35 ;
— 1750-1799,	de	95 ;
— 1800-1824,	de	65 ;
— 1825-1850,	de	130.

Fait digne de remarque : l'absence d'écrits pendant les périodes 1701-1713, 1720-1727.

(*) Voici le *classement des auteurs par ordre de longévité* (33 signifie de 33 à 34 ans).

33 (Spehr), 34 (Gopel), 38 (Meusnier), 39 (Senff), 42 (L'Hospital), 43 (Goldschmidt, Joachimsthal, Lexell, Zech), 44 (Verhulst), 46 (Jacobi, Taylor), 47 (Barrow, Bruun, Cramer), 48 (Maclaurin), 49 (Boole, Collins), 50 (Bernoulli Jacq., Brunacci, Simpson), 51 (Condorcet, Navier), 52 (Sturm), 54 (d'Arcy, Gudermann, Hermann, Verdam, Woodhouse), 56 (Delannoy, Frisius, Strauch), 57 (P.-H. v. Fuss, Rodrigues, Tschirnhausen), 58 (Dirksen, Kepler, Poisson, Raabe), 59 (Hornstein, Pagani, Piola), 60 (Bouguer, Hamilton, Lorgna, Müller, Naudé, Sarrus), 61 (Ampère, Cousin, Maupertuis), 62 (Trembley), 63 (Bezout, Björling), 64 (de Morgan), 65 (Borda, Euler J.-A., 66 (Bouquet, *Rév.* Leseur), 67 (Cauchy, Klingenstjerna Sam., Steiner), 68 (Hällström), 69 (Buquoy, N. v. Fuss), 70 (Binet, Bordoni, *Rév.* Jellett, Leibniz, Montferrier), 72 (Bonnet, Fischer, Fortia d'U., Horsley, *Rév.* Monge), 74 (Clavius *S. J.*, Graeffe, Minich, Montucla), 75 (d'Alembert, Boscovich *S. J.*, Cournot, Craig, Crelle, Grunert), 76 (Francœur), 77 (Galilée, Gauss, *Rév.* Jacquier, Lacroix, Lagrange, Laplace, Valperga de Caluso, *abbé*), 78 (Bertrand J., Busse), 79 (Catalan, Creiling, Minding, Ohm, Saint-Jacques de Silvabelle), 80 (Bernoulli Jean, Bertrand L., Duval-Leroy (?), Legendre, Kaestner, Lejonmark, Maurolycus, Moigno, *abbé*), 81 (Emerson, Nieuport, Riccati), 82 (Bernoulli D., de Gelder, Lehmus, Michaelis), 83 (Bossut *S. J.*, Lebesgue, Pezenas *S. J.*), 84 (Canterzani, Newton, Savérien, 85 (Bouniakowsky), 86 (Scherk), 87 (Moivre), 88 (Gergonne), 89 (Dupin, Fatio, L'Huilier), 91 (Airy). — LAMBERT, 49 ; KRAFFT, 53 ; LEJEUNE-DIRICHLET, 54 ; LITTROW, J.-J., 59 ; TIMMERMANS, 63 ; COSSALI, *abbé*, 67 ; CARNOT, TETENS, 70.

La moitié de ces auteurs ont dépassé l'âge de 67 ans (c'est le cas des prêtres) ; le quart l'âge de 78 ans.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

APPENDICE.

Complément à la Bibliographie 1850-1913.

AELT. — Nouvelles Annales de Mathématiques (Paris) (1) 19 (1860), p. 100/7. *Note sur quelques courbes à double courbure.* (Daté 15-XI-1859). Partim : p. 100/3 (§ 1), *déterminer, parmi les diverses courbes isopérimètres, tracées sur une surface quelconque, celle qui renferme une aire maximum sur cette surface.*

AHRENS (Wilhelm) [3-III-1872]. — Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen (Leipzig, Berlin) 22, fasc. 1 (1907 [XX, 282 p.]. *Briefwechsel zwischen C.-G.-J. Jacobi und M.-H. Jacobi.* Partim. : p. 38 (notes 1, 3, 12), p. 41 (notes 4, 5), p. 67 (note 11), p. 85 (note 2).

AIRY (G.-B.). — Lire: *Mathematical Tracts on the Lunar and Planetary Theories, the Figure of the Earth, Precession and Nutation, the Calculus of Variation, and the Undulatory Theory of Optics* (4e éd.), Cambridge 1858 [VI+400 p. 8°; pl.] Partim : p. 223/46 (*Calculus of Variations*).

*ALBENGA (G.). — Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino 48 (1912/3), p. 69/76. *Problemi economici di tracciamento. I problemi di Launhardt e di v. Schrutka.*

*ALBRECHT (B.). — Programm, Frankfurt a. O. 1912 [in-4°]. *Vom Problem der Brachistochrone. Eine geschichtliche Skizze.*

ALMEIDA. — *Voir* Costa.

(?)ANASTASI. — *Lagrange e la sua matematica filosofica.* Dissertation, Messine 1879.

ANONYME. — Grand Dictionnaire Universel (Pierre LAROUSSE), 8, Paris s. d., p. 118, col. 1, à 119, col. 1. *Calcul des variations.*

ANONYME. — Revue générale des sciences pures et appliquées (Paris) 11 (1900) :

a) p. 706. *Un traité de calcul des variations.*

a) p. 117 (fasc. 20, du 30-X). *Le Congrès des Mathématiciens. Une démonstration du principe de Dirichlet.*

ANONYMES. — Mathematische Annalen (Leipzig) 7 (1874), p. 1/55 (VII-1873). *A. Clebsch. Versuch einer Darlegung und Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen, von einigen seiner Freunde.* Partim. : p. 2, 7/9.

*APPELL (P.-É.). — 3. (Prix Bordin 21-XII-85).

4. *Traité de mécanique rationnelle :*

a) 1 (2e éd.), Paris 1902, p. 201/15 ;

b) 3 (2e éd.), Paris 1911, p. 422 et suiv.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*BAEHR (G.-F.-W.). — 1. Au lieu de (Amsterdam) 14 lire Afd. Natuurk. (Amsterdam) (2) 14.

2. Au lieu de (La Haye) 14 (1879), lire (Haarlem) (1) 14 (1879), (signé IV-79).

3. Annalen der Physik und Chemie, Beiblätter 3 (1879), p. 769/70. (*Titre de 1 et 2*).

BALL (Rouse, Walter William) [14-VIII-1850]. — *Histoire des mathématiques*. Éd. française, revue et corrigée. Trad. de la 3e éd. anglaise, par L. FREUND. Tome 2, avec additions par R. de MONTESSUS, Paris 1907 [271 p., in-8°]. Partim. : p. 52, 54, 124, 200 ; 259 (G. DARBOUX).

*BASSANI (A.). — La Corrispondenza 1 (1900), p. 485.

BASSET (A.-B.). — Philosophical Transactions of the Royal Society of London A 181 (1890), éd. 1891, art. VII, p. 433-80. [Remis 9-XII, lu 19-XII-89]. *On the Extension and Flexure of Cylindrical and Spherical Thin Elastic Shells*. Partim. : p. 440 et s.

BATEMAN (H.). — Au lieu de 21 (1908) lire 21 (1908/12).

*BECKER (J., A. ou H.). — *Untersuchungen aus dem Gebiet der Minimalflächen*. Progr., Zwickau 1877.

* BEHRENS (Wilhelm) [9-X-1885]. — Mathematische Annalen (Leipzig) 76 (1915), fasc. 2/3 [du 23-III], p. 380/430. *Über die Lichtfortpflanzung in parallelgeschichteten Medien* (*). Partim : p. 380.

BEKE (M.). — Mathematikai ès Természettudományi Értesitö (Budapest) 2 (1884), p. 133/62. *Le principe de moindre action, fondé sur la théorie de la courbure de Gauss* (en magyar).

Trad. par M. EMANUEL : Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn 2 (1884), p. 282/300. *Das Princip der kleinsten Wirkung auf Grundlage der Gauss'schen Krümmungstheorie*.

BENCIVENGA (Roberto). — Rivista di Artiglieria e Genio (Rome) 3 (1897), fasc. 1 (juillet-août), p. 123/34 (1 pl.). *Sulla curva generatrice della superficie ogivale dei proietti il rapporto alla resistenza dell' aria*.

*BERGER (R.). — *Ueber einige Polyedren des regulären Systems, deren Volumen bei gegebener Oberflache ein Maximum ist*. Diss., Marbourg, 1881.

BERTRAND (J.). — Le Journal des Savants (Paris) 1868, fasc. de mars, p. 133/52. *Euler et ses travaux*. Partim.

Réimpr.: *Eloges académiques. Nouvelle série*, Paris 1902 [LI+400 p. in-16°], p. 280/4.

*BEUCKE (K.). — *Die geodätischen Linien und Krümmungslinien auf dem 3-achsigen Ellipsoid*. Dissertation, Halle 1885.

BIEBERBACH (Ludwig) (4. XII. 1886). — Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung (Leipzig) 24 (1915). [Propriété de maximé du cercle].

(*) Ce travail diffère très peu de celui présenté, en octobre 1913, comme Habilitationsschrift, à la Faculté de philosophie de Goettingue.

*BIRNBAUM. — Archiv der Mathematik und Physik (1) 29 (1857), p. 414/7. *Ueber die Maxima und Minima der Polygone in und um Kreise* [Rapport lointain avec le calcul des variations.]

*BLANK (F.). — *Uber die geodätischen Kurven auf einem körperlichen Kreisring.* Progr., Gera, 1895 (1 m. 5).

*BLASCHKE (W.). — Archiv der Mathematik und Physik (Leipzig, Berlin) (3) 22 (1914), p. 327/9 (signé I-14). *Geradlinige Polygone extremen Inhalts.*

Mathematische Annalen (Leipzig) 76 (1914/5), fasc. 4 (du 22-VI-1915), p. 504/13. *Konvexe Bereiche gegebener konstanter Breite und kleinsten Inhalts.* Partim : p. 504/6.

Berichte über die Verhandlungen der königlichen Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Math.-phys. Klasse 67 (1915), fasc. 2, p. 290/7 (daté : Leipzig, VII-1915). *Ueber Kurven konstanter Breite.* Partim : § 2, p. 292/3 (*Ein Variationsproblem auf der Kugel*) ; § 5, p. 296/7 (*Eine für die Kurven konstanter Breite kennzeichnende Minimumseigenschaft*).

*BOCHOW (K.). — Programm Realgymnas. Nordhausen 1912 [32 p. 4° ; 1 pl.]. *Der Kreis als Maximalfläche. Die wichtigsten Fälle des isoperimetrischen Problems für ebene Figuren, dargestellt für meine Schüler.*

*BOHNERT (F.-F.). — *Bestimmung einer speziellen periodischen Minimalflächen, auf welcher unendlich viele gerade Linien und unendlich viele ebene geodätische Linien liegen.* Dissertation, Goettingue 1888 (1 M, 5).

BOLZA (O.). — Mathematische Annalen (Leipzig) 74 (1913), p. 430/46 (signé 11-I-1913). *Ueber den « Anormalen Fall » beim Lagrange'schen und Mayer'schen Problem mit gemischten Bedingungen und variablen Endpunkten.*

BORCHARDT (C.). — Ajouter :

P. 6, l. 3 : [lu 29-VI-65] [*Gesammelte Werke. Auf Veranlassung der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von* G. HETTNER, Berlin 1888 (X+511 p. 4° ; préf. dat. 19-I), p. 181/200].

P. 6, l. 7 : [lu 24-VI-72] [*Ges. Werke*, p. 235/44]. Traduc. franç. dans : Bulletin des Sciences mathématiques et astronomiques (Paris (1) 5 (1873), p. 301/12. *Sur l'ellipsoïde de volume minimum parmi ceux dans lesquels un certain nombre de sections centrales ont des aires données.*

P. 6,, entre l. 7 et 8 :

*Id. 1873, éd. 1874, p. 9/56 [lu 9-I-73]. [*Ges. Werke*, p. 247/88]. *Untersuchungen über die Elasticität fester isotroper Körper unter Berücksichtigung der Wärme.* Partim : p. 251.

BOUMAN (Z.-P.). — Au lieu de 10 (1908) lire (2) 10 (1906/10) [1908].

BOUSSINESQ (Valentin-Joseph) (13-III-1842). — *Cours d'Analyse infinitésimale à l'usage des personnes qui étudient cette science, en vue de ses applications mécaniques et physiques :*

a) tome 2, fasc. 1, Paris 1890 [269 p., in-8°]. Partim : p. 247/69 ;

b) tome 2, fasc. 2, Paris 1890 [580 p. 8°]. Partim : p. 536/80.

*BRAUNMÜHL (A. von). — 1. Dissertation, Munich 1878 (52 p. 8°). *Ueber geodätische Linien auf Rotationsflächen und jene Einhüllenden derselben, welche von allen durch einen Punkt gehenden kürzesten Linien gebildet werden.*

*BRELL (H.). — Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Vienne) IIA 122 (1913):

a) p. 933/44. *Nachweis der Äquivalenz des verallgemeinerten Prinzipes der kleinsten Aktion mit dem des kleinsten Zwanges.*

b) p. 1013/6. *Ueber eine neue Fassung des Prinzips der kleinsten Aktion.*

BREWSTER (*Sir* David) (11-XII-1781/10-II-1868). — *The isoperimetric Problems.*

*BRICKE (F.). — *Die kürzeste Linie auf dem einschaligen Hyperboloid.* Progr. Grünberg, 1893 (1 M.).

BRIOSCHI (F.). — P. 6, l. 5 en remontant, ajouter :

*2*a*) Id., p. 293/321. (Daté : Pavie, 20-I-1857). *Intorno ad alcuni punti della teorica delle superficie.* (Opere matematiche 1, Milan 1901, art. IV, p. 13-33 ; partim. : p. 25/9 (§ 10).

*2*b*) 8 (1857), p. 297/308. (Daté : Pavie, VIII-57). *Intorno ad alcune proprietà delle superficie a linee di curvatura piane o sferiche.* (Opere matematiche 1, Milan 1901, art. XL, p. 263/8 ; partim. : p. 267-8).

P. 6, l. 2 en rem., ajouter : *3*a*. Id. 25 Part. II (1855), p. 155/67. (Remis le 8-VI-1852). *Intorno al movimento di un punto materiale sopra una superficie qualsivoglia.* Partim : fin § 4 et p. 167. *(Opere matematiche 3,* Milan 1904, art. CXXVI, p. 319/30 ; partim : p. 325, p. 330).

P. 58, l. 8, ajouter : (Opere matematiche. Publicate per cura del Comitato per le onoranze a Francesco Brioschi 2, Milan 1902, art. LXI, p. 25/8). Daté : Pavie, XII-59.

5. Nouvelles Annales de mathématiques (Paris) (1) 11 (1852), p. 307/11. *Sur les déterminants des formes quadratiques.* Partim : p. 311. [Opere matematiche 5, Milan 1909, p. 81/5, dern. §].

*BURNSIDE (William Snow) (20-XII-1838). — The Messenger of Mathematics (Londres, Cambridge) 19 (mai 1889/avril 90), éd. 1890, p. 99/104. *The Lines of zero length on a surface as curvilinear coordinates.* Partim.

CARATHÉODORY (C.). — Annali di matematica pura ed applicata (Milan) (3) 21 (oct. 1913), p. 153/71 (signé : 7-IX-12). *Sur les points singuliers du problème du calcul des Variations dans le plan.*

CAYLEY (A.). — *The London, Edinburgh, and Dublin, Philosophical Magazine, and Journal of Science (Londres) (4) 40 (1870), p. 329/40. [Papers 7, Cambridge 1894, art. 422, p. 15/25]. *On the Geodesic Lines on an Oblate Spheroid.*

*Memoirs of the Royal Astronomical Society (Londres) 39 (1872), p. 31/53. (Lu le 13-I-1871). [Papers 7, art. 478, p. 493/509]. *On the Geodesic Lines on an Ellipsoid.*

PERPUSTAKAAN NASIONAL

*Encyclopaedia Britannica, 9e éd., 22 (1877), p. 668/72. [Papers 11, p. 628/39, art. 797]. *Surface, Congruence, Complex*. Partim.

*Proceedings of the London Mathematical Society 14 (1883), p. 139/42. (Lu le 8-III-1883). [Papers 11, Cambridge 1896, art. 782, p. 417/20]. *On Monge's « Mémoire sur la théorie des déblais et des remblais »*.

*CHURCH (Albert A.). — *Elements of the Differential and Integral Calculus. Revised Edition, containing the elements of the Calculus of Variations*, New-York, 1876. (369 p. in-8°). Partim : p. 349/69.

CLEBSCH (A.). — Monatsberichte der Königlich Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1857, éd. Berlin 1859, p. 618/21. [*Ueber die Criterien des Maximums und Minimums in der Variationsrechnung*]. Lu le 10-XII-1857.

COSTA E ALMEIDA (L. da). — *Exposição succinta dos principios fundamentaes do calculo das variações*, Coimbre, Imprensa da Universidade, 1870.

*COURANT (R.). — Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 144 (1914), p. 190/211. *Ueber die Existenztheoreme der Potential- und Funktionentheorie.*

COURNOT (A.-A.). — *Traité élémentaire de la théorie des fonctions et du calcul infinitésimal* 2 (2e éd.) Paris 1857 (533 p. 8°, pl.). (Partim : chap. VII et VIII, p. 103/44, *Calcul des variations*).

CRATHORNE (A.-R.). — Bulletin of the American mathematical Society (New-York) (2) 19 (1913), p. 519/22. *The Total Variation in the Isoperimetric Problem with Variable End Points.*

DARBOUX (G.). — *a.* Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques (Paris) (1) 4 (1873), p. 273/7. (Compte rendu de I. TODHUNTER, *Researches*).

**b. Cours de Mécanique* de C. DESPEYROUS, 1, Paris 1884, note VI, p. 395/8 (*Sur les lignes géodésiques de l'ellipsoïde*).

*DECEPTS (L.). — La Corrispondenza 2 (1901), p. 63.

DERUYTS (Jacques-Joseph-Gustave) (18-III-1862). — *Cours d'analyse infinitésimale* 2, Liége 1914. (184 p., in-4° ; autogr.). Partim : p. 164/87.

*DOMKE (Oskar). — Zeitschrift für Mathematik und Physik (Leipzig) 63 (1914), p. 174/92 (fasc. du 29-V). *Ueber Variationsprinzipien in der Elastizitätslehre nebst Anwendungen auf die technische Statik.*

DRESDEN (A.). — *Annals of Mathematics (Princeton) (2) 13 (1911/2), p. 149/53. *On the reduction of a system of linear differential forms of any order.*

Bulletin of the American mathematical Society (New-York) (2) 18 (1911/2), p. 276/7. *Note on the second variation, Jacobi's equation and Jacobi's theorem in the calculus of variations.*

DUHEM (P.). — *Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Paris pour obtenir le grade de Docteur ès sciences mathématiques. N° 642 (Sout. 30-X (!) 1888) [138 p., in-4°]. *Équilibre et mouvement d'une masse magnétique en présence d'aimants.* Partim : chap. IV (p. 54/83), *De l'aimantation par influence.*

Hydrodynamique, élasticité, acoustique; Cours professé en 1890-1891, Paris 1891 (autographie) :

a) 1. *Théorèmes généraux. Corps fluides.* (378 p., in-4°). Partim : notamment p. 80/90, 291.

b) 2. *Les fils et les membranes. Les corps élastiques. L'acoustique.* (310 p., in-4°). Partim : notamment p. 17/43, 92/190.

* *Traité élémentaire de mécanique chimique fondée sur la thermodynamique* 2, Paris 1898. Partim : p. 39.

E. LIMINON (pseudonyme). — L'Intermédiaire des Mathématiciens (Paris) 16 (1909), p. 216 (Rép. à la question 3549).

*ENGEL (Friedrich). — Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung (Leipzig) 19 (1910), fasc. 11/2 [pour nov.-déc., éd. 20-XII], p. 306/17 [lu 20-IX]. *Eine Verallgemeinerung der infinitesimalen Parallelentransformation.*

ENRIQUES (F.). — Société Italienne pour l'avancement des Sciences, VIIe Congrès (Sienne), 22-27 sept. 1913, *Sur les conditions suffisantes dans le calcul des variations.*

*FEDOROW (Jevgraph Stéphanovic) (Orenburg, 10-XII-1853). — *Problèmes de minimé des surfaces dans la théorie de la symétrie* (russe), St-Pétersbourg 1883.

En allemand : Neues Jahrbuch Mineralogie 1894 «(22 p.) ; Verhandlungen der mineralog. Gesellschaft (St-Pétersbourg) 30 (1894), 34 p.

*FITZGERALD (Geo-Fras.). — Philosophical Transactions of the Royal Society of London 171 (1880), part. II, art. XIX, p. 691/711. [Remis le 26-X-1878 ; lu le 9-I-1879]. *On the Electromagnetic Theory of the Reflexion and Refraction of Light.* Partim : p. 693.

*FLEISCHER (G.). — *Uber die geodätische Linien auf zentralen Oberflächen 2. Ordnung.* Progr. St-Gallen, 1877.

FORSYTH (A.-R.). — Annali di matematica pura ed applicata (Milan) (3) 21 (oct. 1913) p. 121/42 (signé : 29-II-1912). *The range of minimal surfaces providing a minimum area.*

The Messenger of Mathematics (Londres, Cambridge) (2) 25 (mai 1895-avril 96) :

**a)* P. 81/124 (daté 20-XI-95). *Geodesics on an oblate spheroid.*

b) P. 161/9 (daté 25-I-96). *Conjugate points of geodesics on an oblate ellipsoid.*

FREYCINET (Charles de) (14-XI-1828). — *Essai sur la philosophie des sciences. Analyse, Mécanique* (2e éd.) Paris 1900. (XIII+336 p., in-8°). Partim : p. 119/20.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

*GEER (Peter van) (27-VI-1841). — *De geodetische lynen op de ellipsoide.* Dissertation, Leyde, 1862.

GERHARDT (Carl Immanuel) (2-XII-1816/5-V-1899). — *Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit. Siebenzehnter Band. Geschichte der Mathematik*, Munich 1877. [XII+307 p. in-8°]. Partim : *p. 162/3, *p. 175/6, p. 255/6.

*GILBERT (Philippe) (7-II-1832/5-II-1892). — Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique (Bruxelles) (2) 9 (1860), p. 46/61. *Note sur quelques propriétés des lignes tracées sur une surface quelconque.*

*GLASER (R.). — *Uber Minimalflächen.* Dissertation, Tubingue ; éd. Stuttgart 1891. (2 M.).

*GORDAN (P.-A.). — *De linea geodetica.* Dissertation, Berlin 1862.

GOURSAT. — P. 15, l. 1, trad. anglaise (U. S. A.), *Course of mathematical analysis.*

*GRAVÉ (D.-A.). — *Sur les surfaces minimées* (russe), St-Pétersbourg 1886.

*GRUNDY (A.-M.). — The Messenger of Mathematics (Londres, Cambridge) (2) 44 (1914), p. 25/6 (fasc. 2, juin 1914). *Note on the differential equation for minimum surfaces.*

HAAR (A.). — Jahresbericht der deutschen Mathematikervereinigung (Leipzig, Berlin) 19 (1910), p. 254. [Indication de l'objet d'une conférence faite à la Société mathématique de Goettingue].

HADAMARD (J.). — *a.* L'Intermédiaire des Mathématiciens (Paris) 10 (1903), p. 201/2 (question 2629).

b. Annali di matematica pura ed applicata (Milan) (3) 21 (oct. 1913), p. 251/87. *La construction de Weierstrass et l'existence de l'extremum dans le problème isopérimétrique.*

HALL (J.-G.). — *A treatise on the differential and the integral calculus and the calculus of variations* (6e éd.), Londres 1863 (8,5 sh.).

HAMILTON (William-Rowan) (4-VIII-1805/2-IX-1865). — 1. *Lectures on Quaternions, containing a systematic statement of a new mathematics method ; ...with numerous illustrative diagrams, and... geometrical and physical applications*, Dublin 1853. In-8°. Partim : p. 582 et s.

*2. *Elements of Quaternions*, edited by W.-E. HAMILTON, Dublin 1866. In-8°. — Second ed., by C.-J. JOLY, Londres 1899. In-4°.

Trad. allemande : *Elemente der Quaternionen. Herausgegebon von* W.-E. HAMILTON. *Deutsch von* P. GLAN. 2 vol. in-8°, Leipzig 1882, 1884.

*HARNACK (Adolf). — *Geschichte der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Zu Auftrage der Akademie bearbeitet.* Berlin 1901 [VIII+760 p. 8°]. Partim : 2, n° 70*b*.

HARNACK (Axel-Carl-Gustav) [7-IV-1851 (N. St.)/3-IV-1888 (N. St.)]. — *Voir* SCHEFFERS.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

HELMHOLTZ (H.-L.-F. von). — 1. *Handbuch der physiologischen Optik*, dans G. KARSTEN: *Allgemeine Encyklopädie der Physik* IX. 4. Dritte Folge.

*HENKE. — *Ueber einige besondere Fälle der Minimalflächen bei geradliniger Begrenzung*. Progr. Dresde, 1872.

*HENNEBERG (L.). — *Ueber solche Minimalflächen, welche eine vorgeschriebene ebene Kurve zur geodätischen Linie haben*. Dissertation, Heidelberg; éd. Zürich, 1875.

*HERZOG (A.). — *Bestimmung einiger speziellen Minimalflächen*. Dissertation, Zürich, 1875.

*HOPPE (Edmond) (24-II-1854). — Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. 79. Versammlung, zu Dresden, 15-21. Sept. 1907. II. Th., 1. Hälfte (Naturw. Abt.), éd. Leipzig 1908, p. 7/10 (math. Abt., art. 12, 17-IX). *Euler's Verdienste um die Optik*. [Rapport lointain avec le calcul des variations].

HOSTINSKÝ (B.). — Supprimer 1010.

ISSALY (P.-A.). — *Les pseudosurfaces appliquées à la généralisation ou à l'amendement de diverses théories classiques issues du Calcul infinitésimal*, Paris 1906, p. 26 et suiv.

L'Intermédiaire des Mathématiciens (Paris) 15 (1908), p. 75/6 (quest. 3364).

JACOBI. — Voir Wangerin.

*JAROLÍNEK (C.). — *Etude sur les surfaces de révolution* (tchèque). Progr. Prague, 1888.

JOURDAIN (Ph.-E.-B.). — *The Monist. A quarterly Magazine devoted to the philosophy of Science [P. CARUS] (Chicago, Londres) 22 (1912):

a) p. 285/304. *The principle of least action.*

b) p. 414/59. *Maupertuis and the principle of least action.*

*JUGA (G.). — *Die cyklischen Minimalflächen*. Dissertation, Strasbourg, 1898.

*JUNG (Heinrich) (4-V-1876). — *Über die kleinste Kugel, die eine räumliche Figur einschliesst*. Dissertation, Marbourg, 1899.

*JUNG (W.). — *Quelques études sur les surfaces de révolution* (tchèque). Progr. Kuttenberg, 1883.

KAISER (H.). — *Analytische Auflösung der isoperimetrischen Aufgabe Steiners für eine Polygon auf einer gegebenen abwickelbaren Oberfläche bei gegebenen Grenzbedingungen*. Diss., Iena, éd. Leipzig 1884 (24 p., gr. 8°; 0,6 Mark).

KASNER (Ed.). — 1*b)* Lu le 27-II-08.

*1*c)* 16 (1909/10), mai, fasc. 8, p. 408/12 (lu le 27-II-08). *The infinitesimal contact transformations of mechanics.*

2*c)* Présenté le 30-X-1906

2*d)* Présenté le 29-XII-1909.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

3. The Princeton Colloquium Lectures on Mathematics delivered september 15 to 17, 1909. American mathematical Society. Part 2. New-York, 1913 (VI+137 p. 8°). *Differential-Geometric Aspects of Dynamics.* (Partim : chap. 2 (p. 34/72).

KNESER (A.). — 5*b)* Archiv der Mathematik und Physik (Leipzig, Berlin) (3) 24 (1915), fasc. 1 (du 6-VI), p. 26/57. *Beiträge zur Theorie der Variationsrechnung ; Die Methode von Weierstrass in Zusammenhang mit der Jacobi-Hamiltonschen und einer Integrationstheorie von Cauchy.*

5*c)* Id. fasc. 4 (du 2-III-1906), p. 369. [Enoncé d'un problème.]

**1a.* Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aertze. 79. Versammlung, zu Dresden, 15-21 Sept. 1907. II. Th., 1. Hälfte (Naturw. Abt.), éd. Leipzig 1908, p. 7 (math. Abt., art. 10 ; 17-IX). [*Uber Euler's Arbeiten zur nautischen Mechanik*].

7*a.* Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 146 (1915), fasc. 2 (du 28-VIII), p. 116/27. *Die Gauss' sche Theorie der geodätischen Linie übertragen auf das Mayer 'sche Problem der Variationsrechnung.*

11. Festschrift Heinrich Weber zu seinem siebzigsten Geburtstag am 5. März 1912 gewidmet von Freunden und Schülern, Leipzig 1912, p.170/80. *Bemerkungen über die Anzahl der Extreme der Krümmung auf geschlossenen Kurven und über verwandte Fragen in einer nicht-euklidischen Geometrie.*

KOENIGS. — Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Paris pour obtenir le grade de Docteur ès sciences mathématiques ; 486 [sout. 24-VI-1882] [122 p., in-4°]. *Sur les propriétés infinitésimales de l'espace réglé.* Partim : p. 89/91.

KOENIGSBERGER (Leo). — Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Stiftung Heinrich Lanz. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse :

**a)* 1 (1909/10), éd. 1910, année 1910, Mém. n° 30 (17 p.). [Remis le 7-XI-1910]. *Die Prinzipien der Mechanik für eine oder mehrere von den räumlichen Koordinaten und der Zeit abhängige Variable. I.*

b) 2 *A* [math.-phys. Wiss.] (1911), Mém. n° 17 (24 p.). [Remis le 4-VII-1911]. *Id.* II. Partim : p. 19/21.

KOSCHMIEDER (L.). — Dissertation, Breslau 1913, éd. Liegnitz 1913 (88+8 p. in-8°, fig.). *Anwendung der elliptischen Funktionen auf die Bestimmung konjugierter Punkte bei Problemen der Variationsrechnung.* Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde der hohen philosophischen Fakultät der kgl. Universität Breslau. (Sout. le 27-V-1913.]

*KRETSCHMER (E.-E.). — *Zur Theorie der geodätischen Linien auf den Rotationsflächen 2. Ordnung.* Progr. Berlin, 1864.

KRÜGER (Louis) (21-IX-1857). — *Die geodätische Linien des Sphäroids und Untersuchung darüber wann sie aufhört kürzeste Linien zu sein.* Dissertation, Tubingue ; éd. Berlin, 1883.

*[LALANNE (Léon-Louis-Chrétien) (3-VII-1811/12-III-1892)]. — *Un million de Faits; aide-mémoire universel des Sciences, des Arts et des Lettres*, 8e éd., Paris s. d. (vers 1855?) (environ 830 p. 8°). Partim : col. 295/6 (*Principe de la moindre action*).

LAMEZAN (G. von). — *1. *Die theoretisch beste Curve für die Spitze der Geschosse und Schiffe*, Munich 1867 (32 p. 8°, planches).

2. Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere des deutschen Reichsheeres (Berlin) 87 (1881), p. 485/540. *Die Flächen kleinsten Widerstands und grössten Antriebes. Berechnet und verwerthet für das Vordertheil und Hindertheil von Schiffen.*

*LANGEBECK (Rudolf). — *Uber diejenigen geodätischen Linien auf dem dreiaxigen Ellipsoid, welche durch einen der Nadelpunkte desselben gehen.* Dissertation, Goettingue 1887. [39 p. in-8° ; 1 M.].

*LARMOR (*Sir* Joseph) (11-VII-1857). — Philosophical Transactions of the Royal Society of London A 185 II (1894), éd. 1895, art. XII, p. 719-822. [Reçu 15-XI ; lu 7-XII-1893 ; revu 14-VI-1894]. *A Dynamical Theory of the Electric and Luminiferous Medium.*

2. *Aether and Matter*, Cambridge 1900, chap. VI, § 50. [Moindre action.]

*LE BESGUE (V.-A.). — Nouvelles Annales de mathématiques (Paris) (2) 2 (1863), p. 433/9. *Sur deux questions de maximum.* [Rapports lointains avec le calcul des variations].

LECAT (M.). — 1. Paru (15-IX-1913): le fasc. 1 (128 p.) (*).

Tribunes publiques de l'Encyclopédie : nos 582/8, 618/48 (p. 93/4, 96/8).

(*) Le décès (7-V-1914) du regretté directeur de l'*Encyclopédie*, J. Molk, a empêché de paraître avant la guerre mondiale le second fascicule, bien qu'il fût entièrement composé. Il ne nous est pas donné de prévoir, même à quelques années près, quand on pourra se le procurer en librairie. Dieu sait ce que deviendra, dans le déluge des égoïsmes et des haines débordants, la gigantesque entreprise scientifique, grandiose œuvre de fraternité humaine, qu'est l'*Encyclopédie!* Le chauvinisme a lancé les unes sur les autres, avec une férocité inouïe, des nations où la Science brillait avec le plus d'honneur, et a jeté dans l'épouvantable cataclysme même des pays pacifiques. Qu'il soit voué à l'exécration de la Postérité !

Interrogeons les grands penseurs :

« *J'aime mieux ma famille que moi-même, j'aime mieux ma patrie que ma famille, mais j'aime encore mieux le genre humain que ma patrie* » (Fénelon).

« *Tous les pays du monde feraient mieux de jeter à la mer l'argent dépensé pour les armées, que de créer des instruments pour massacrer les gens.* » (Lloyd George, avant d'être ministre des munitions).

« *Même de peuple à peuple la haine est néfaste et ce n'est pas elle qui fait les vrais héros.* » (Henri Poincaré).

« *Le but unique de la Science est l'honneur de l'esprit humain.* » (K. G. J. Jacobi).

« *Germains et Celtes ne sont qu'un, et combattent, sur le champ de la Science, avec les mêmes armes.* » (Ch. Hermite, 12. vii. 1882).

« *Le terrible dans cette effusion de sang, c'est de voir s'entredéchirer deux peuples qui, la main dans la main, pourraient dominer le monde et élever indéfiniment leur culture.* »
(Major Morhat, *Berliner Tageblatt*, mars 1916).

*LEITINGER (R.). — Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Vienne) IIA 122 (1913), p. 635/50. *Ueber Jourdain's Prinzip der Mechanik mit dessen Zusammenhang mit dem verallgemeinerten Prinzip der kleinsten Aktion* (présenté le 13-III-1913).

LEJEUNE-DIRICHLET (P.-L.). — Abhandlungen der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften (Berlin), math., 1852, éd. 1853 ou 1854, p. 1/27 (lu 1-VII-1852). *Gedächtenisrede auf Carl Gustav Jacob Jacobi.* (Ges. Werke 2, Berlin 1897, p. 227/52 ; partim : p. 243/5.)

LELIEUVRE. — Revue générale des sciences pures et appliquées (Paris) 21 (1910), p. 350. [Compte rendu de HADAMARD, 8].

LEMAIRE (G.). — L'Intermédiaire des Mathématiciens (Paris) 17 (1910), p. 243 (quest. 3776).

« *Les intérêts de la Science sont en dehors et au-dessus des intérêts de la politique, variables comme les passions humaines.* » (P. DU BOIS-REYMOND et CH. HERMITE, juin 1879 Correspondance, publiée, par E. Lampe, dans *Archiv. Math. und Phys.* 1915-1916.)

C'est ce qu'on semble n'avoir malheureusement pas compris (la haine aveugle !), dans notre chère Belgique, où la vie scientifique est éteinte depuis 1914. L'étude serait-elle déplacée ? Pourquoi, contrairement à ce qui a lieu partout ailleurs, l'Enseignement supérieur chôme-t-il ? Nous visons surtout l'Université libre de Bruxelles, qui a toujours placé la Science au dessus de tout, même de la Religion ! Nous assistons à un véritable suicide... Dans la capitale, que tous les honnêtes gens virent avec soulagement débarrassée de l'ignoble statue Ferrer, les théâtres et autres choses impudentes où se donne libre cours la licence la plus effrénée, se multiplient comme des champignons vénéneux. « *Panem et circenses* ». Triste mentalité payenne !

Pour terminer cette trop longue digression, qu'on voudra bien nous pardonner vu les circonstances, nous formulons un vœu : c'est que, contrairement à nos prévisions, tout chauvinisme disparaisse bientôt, que les hommes se traitent en frères et que les relations scientifiques internationales reprennent plus actives que jamais. *Paix sur la terre aux hommes de bonne volonté.*

Le premier fascicule (paru en 1913) de notre article signalé dans le texte, comprend les chapitres suivants :

Position de la question (nos 1/4), p. 1/10 ;
La variation première et les conditions du premier ordre de l'extrémé libre (nos 5/12), p. 10/28 ;
La variation seconde dans le problème de l'extrémé libre (nos 13/9), p. 28/47 ;
La méthode de Weierstrass et les conditions suffisantes de l'extrémé libre (nos 20/31), p. 47/82 ;
Limites variables (nos 32/5), p. 82/8 ;
Solutions discontinues (nos 36/40), p. 88/102 ;
Le problème isopérimétrique (nos 41/6), p. 102/17 ;
Le problème de Lagrange (nos 47/9), p. 117/28.

Voici les titres des chapitres contenus dans la brochure complémentaire en question :

Le problème de Lagrange (suite), p. 129/58 ;
Intégrales doubles et multiples (nos 57/64), p. 158/84 ;
Extrémé absolu (nos 65/8), p. 184/95 ;
Propriétés des équations du calcul des variations (nos 69/72), p. 195/208 ;
Le problème inverse (nos 73/5), p. 209/14 ;
Les applications du calcul des variations (nos 76/89), p. 215/88.

Si les circonstances le permettent, un article *Additions au calcul des variations* paraîtra à la fin du vol. 6 du t. II de l'*Encyclopédie* (immédiatement après la théorie arithmétique des fonctions algébriques).

LEMOYNE (T.). — L'Intermédiaire des Mathématiciens (Paris) 16 (1909), p. 98 (quest. 3549).

LEVI (E.-E.). — *a*. Annali di matematica pura ed applicata (Milan) (3) 21 (1913), fasc. d'oct., p. 173/217. *Sui criterii sufficienti per il massimo e per il minimo nel Calcolo delle Variazioni.*

b. Rendiconti del Circolo matematico di Palermo 37 (1914), p. 245/8. *Sopra un teorema del Calcolo delle variazioni del sig. Lindeberg.*

LÉVY (P.). — **Sur les équations intégro-différentielles définissant des fonctions de lignes.* Thèse, Paris 1911 [121 p., 4°].

LICHTENSTEIN (L.). — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris) 157 (1913), p. 629/32 (20-X-13). *Sur quelques applications de la notion des fonctions d'une infinité de variables au calcul des variations.*

Journal für die reine und angewandte Mathematik (Berlin) 145 (1914/5), [fasc. 1/2, du 17-XI-14], p. 24/85. *Über einige Existenzprobleme der Variationsrechnung. Methode der unendlichvielen Variabeln.*

Sitzungsberichte der Berliner mathematischen Gesellschaft (Leipzig) 40 (1915), p. 119/21. (En Appendice dans : Archiv Math. Phys. 24, fasc. 3, du 28-XI). [Séance du 25-V-1915]. *Die Jacobische Bedingung bei zweidimensionalen regulären Variationsproblemen.*

*LINDELÖF. — Bulletin de l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg (3) 14 (1870), col. 257/69 [1869]. *Propriétés générales des polyèdres qui, sous une étendue superficielle donnée, renferment le plus grand volume.*

Mathematische Annalen (Leipzig) 2 (1870), p. 150/9. Même titre.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar (Helsingfors) [in-4°] 5 (1863), p. 167 et s. *Plateau's experiment att åskådliggöra den form, som en af tyngdkraften oberven de vätska antager i dess jemvigtsläge.* (Rapport lointain avec le calcul des variations.)

Acta Societatis scientiarum Fennicae (Helsingfors) 24 (1898), 47 p. *Recherches sur les polyèdres maxima.*

*LIOUVILLE (Joseph) [24-III-1809/8-IX-1882]. — 1. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris) 42 (1856), p. 1146/56. *Expression remarquable de la quantité qui, dans le mouvement d'un système de points matériels à liaisons quelconques est un minimum, en vertu du principe de la moindre action.*

2. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (2) 1 (1856), p. 297/304. Titre de 1.

*LOIF (J.). — Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft (Leipzig) 14 (1912), p. 123/36. *Ueber induzierte Ströme in einem Netze linearer Leiter und das Princip der kleinsten Wirkung.*

LORENTZ (Hendrik Antoon) (18-VII-1853). — 1. Encyclopädie der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen V 2, fasc. 1, Leipzig 1904 :

a) Art. 13. *Maxwells elektromagnetische Theorie.* Partim : p. 130/4.

b) Art. 14. *Weiterbildung der Maxwellschen Theorie. Elektronentheorie.* Partim : p. 164/70 (nos 8, 9).

2. *The Theory of Electrons and its Applications to the Phenomena of Light and Radiant Heat. A course of Lectures delivered in Columbia University, New-York, in March and April 1903.* (IV+332 p. ; gr. 8°). (Tome 29 d'une collection B.-G. Teubner). Partim : p. 178/80.

Trad. allemande, par l'auteur, sous presse.

*LORENZ (Hans) (24-III-1865). — Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Arzte. 79. Versammlung, zu Dresden, 15-21 Sept. 1907. II. Th., 1. Hälfte (Naturw. Abt.), éd. Leipzig 1908, p. 7 (Math. Abt., art. 10 ; le 17-IX). [*Uber Euler's Arbeiten zur nautischen Mechanik*].

*LOVETT (Edgar Odell) (14-IV-1871). — The Quarterly Journal of pure and applied Mathematics (Londres) 1898/9, fasc. de juin-oct. 1898 (nos 117-8), p. 47/149. *The theory of perturbations and Lie's theory of contact transformations.* Partim : p. 74 et s. (Daté : Leipzig, 4-VII-1896).

*MACH (E.). — Trad. française, d'après la 4e éd., par É. BERTRAND. Partim : p. 346 et suiv., p. 397/418, 425 et suiv.

7e éd. allemande, Leipzig 1912. (XII+494 p. 8°).

Trad. anglaise par T.-J. Mc. CORMACK, *The Science of Mechanics*, Chicago 1893 ; 2e éd., 1902.

MANSION (Paul) (3-VI-1844). — *Calcul intégral. Calcul des différences. Calcul des variations.* Paris 1883-1891. Autographie de IV+229 p., in-4°.

*MARCOLONGO (R.). — Jornal de Sciencias mathematicas e astronomicas (Coïmbre) 11 (1892), p. 145. [Géodésiques sur le paraboloïde].

*MASCOW (O.). — *Ueber die geodätischen Linien auf dem abgeplatteten Rotationsellipsoid.* Dissertation, Greifswald 1873.

*MATHEWS (G.-B.). — The Messenger of Mathematics (Londres, Cambridge) (2) 22 (mai 1892-avril 93), éd. 93, p. *Polygons of minimum perimeter circumscribed to an ellipse.* (Rapport lointain avec le calcul des variations).

MAXWELL (J.-Cl.). — Au lieu de 2 (1876) lire 2 (1864/76), éd. 1876.

*MAYR (A.). — *Zur Integration der linearen Differentialgleichungen.* Progr. Wurzbourg, 1882.

*Mc AULAY (Alexander). — Philosophical Transactions of the Royal Society of London A 183 (1892), éd. 1893, art. XVIII, p. 685/779. [Reçu : 8-I ; lu : 28-IV-1892 ; revu : X-1892]. *On the Mathematical Theory of Electromagnetism.* Partim : p. 693.

MEYER (Ant.). — Certains catalogues donnent : *Calcul des variations*, Paris 1864. Cet ouvrage, qui serait posthume, nous paraît inexistant.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

MEYER (Max). — *Zeitschrift für Mathematik und Physik* (Leipzig) (2) 41 (1896), Hist.-lit. Abth. p. 88/91. [*Recension* de ZERMELO, 1].

MILES (E.-J.). — Bulletin of the American mathematical Society (New-York :

a) (2) 17 (1910/1), p. 284. [*Titre de 1.*]

b) (2) 18 (1911/2), p. 233. *Note on the Isoperimetric problem with Discontinuous Integrand.*

c) (2) 20 (1913/4), fasc. 1 (oct. 1913), p. 11/9 (lu 25-II-11). *Some Properties of Space Curves Minimizing a Definite Integral with Discontinuous Integrand.*

*MORSTEIN (A. von). — *Über die kürzesten Linien auf dem 3-achsigen Ellipsoid.* Progr. Posen, 1871.

MÜLLER (Felix) [27-IV-1843]. — Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen (Leipzig, Berlin) 25 [Festschrift zur Feier des 200. Geburtstages Leonhard Eulers] (1907), art. 3, p. 63/116. *Über bahnbrechende Arbeiten Leonhard Eulers aus der reinen Mathematik.* Partim : p. 94/5 *(Variationsrechnung).*

(?) MÜLLER (Heinrich) (27-VII-1855). — Dissertation, Rostock 1875. *Ein Problem der Variationsrechnung.*

*NEOVIUS (Edvard. R.) (14-XI-1851). — *Bestimmung zweier speziellen periodischen Minimalflächen, auf welcher unendlich viele gerade Linien und unendlich viele geodätische Linien liegen.* Dissertation, Helsingfors 1883.

*NIEWENGLOWSKI (Boleslav A.) (15-V-1846). — *Exposition de la méthode de Riemann pour la détermination des surfaces minima de contour donné.* Thèse, Paris 1880.

*NOKK (A.). — *Zenodorus Abhandlung über die isoperimetrischen Figuren.* Progr., Freiburg, 1860.

*NORDMAN (E.-A.). — *Bestämming af några speciella rätlinigt begränsade minimalytykken.* Dissertation, Helsingfors 1896.

*NOSKE (R.). — *Die kürzesten Linien auf dem Ellipsoid.* I-II, Koenigsberg, 1886/7.

OCAGNE (Philbert-MAURICE D') [25-III-1862]. — Revue des Questions scientifiques (Louvain) (2) 12 (1897), p. 484/507. *Karl Weierstrass.* Partim : p. 504, 505.

OTTE (August). — Au lieu de 1894 ? lire 1874. [env. 50 p., 1 M. 2]. *Grenzbereiche und Flächenstücke kleinsten Flächeninhalts der gewöhnlichen Schraubenflächen.*

*PACI (Paolo) (13-V-1847). — Atti della Reale Accademia delle scienze di Torino 29 (1894), p. 446/61. *Su le superficie di area minima*, Turin 1894.

*PAINLEVÉ (P.). — Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (4) 10 (1894), p. 5/92 (partim). *Mémoire sur la transformation des équations de la Dynamique.*

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

*PAINVIN (L.). — Nouvelles Annales de mathématiques (Paris) (2) 1 (1862), p. 267/86 [prés. Acad. en I-62]. *Mémoire sur le tétraèdre. Détermination du volume maximum d'un tétraèdre dont les faces ont des aires données.* [Rapport lointain avec le calcul des variations.]

*PECHE (Martin). — *Analytische Bestimmung aller Minimalflächen, welche eine Schaar reeler Parabeln enthalten.* Dissertation, Goettingue, 1891 (36 p. 8°, 1 M.).

PEITHNER VON LICHTENFELS (O.). — *Die Theorie der Extreme in der Variationsrechnung.* Progr. Graz, 1899.

PICARD (Charles-Émile) (24-VII-1856). — *Sur le développement de l'analyse et ses applications aux diverses sciences. Conférences faites en Amérique*, Paris 1905 [IV+167 p., in-12°]. Partim : p. 131, 150/2.

PIETSCH (G.). — *Die Rotationsflächen von grösstem und kleinstem Volumen* 1) *bei gegebener Länge der Meridiankurve*, 2) *bei gegebener Oberfläche.* Dissertation, Tubingue ; éd. Oppeln, 1881.

*PINCHERLE (Salvatore) (11-III-1853). — *Sulle superficie di area minima.* Dissertation, Turin, 1876.

PLARR. — *Voir* Tait.

PRICE. — Lire Price, *abbé*.

*RAKHMANIKOV (Ivan-Ivanovich). — Universitetskija Izvestija (Bulletin de l'Université) (Kiev) 12 (1866), p. 1/4. *Sur le principe de moindre action* (russe)

RASMADSE (A.). — Mathematische Annalen (Leipzig) 75 (1914), fasc. du 5-VI, p. 380/401 (signé : 21-V-13). *Ueber Lösungen mit einem variablen Endpunkt in der Variationsrechnung.*

*REBSTEIN (J.). — *Bestimmung aller reellen Minimalflächen, die eine Schaar ebener Kurven enthalten, denen auf der Gaussschen Kugel die Meridiane entsprechen.* Dissertation, Berlin, 1895 (1 M. 2).

*RELANDER (H.-M.-J.). — *Bestimmung der Minimalfläch., welche eine Schaar reeller Parabeln enthalten.* Dissertation, Helsingfors, 1888.

*REPETTO (G.). — *Sulle geodetiche del toro*, Sassari 1898 (2 M. 5).

*RICHELOT (F.-J.). — *Bemerkungen zur Theorie der Maxima und Minima*, Altona, 1858.

*RIEMANN (Georg-Friedrich-Bernhard) (27-IX-1826/20-VII-1866). — *Über die Flächen vom kleinsten Inhalt bei gegebener Begrenzung*, Goettingue, 1887 (2 M.).

*RIESS (G.-H.). — *Die kürzeste Linie auf dem Paraboloid.* Progr. Wurzen, 1897 (1 M. 5).

*RIJKENS (R.). — *Transformatiè en integratiè van de dynamische vergelijkingen volgens de methoden van Hamilton en Jacobi.* Dissertation, Groningue, 1887. [86 p., in-4°].

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

*RITTER (A.). — *Ueber das Princip des kleinsten Zwanges. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doctorwürde.* Gœttingue, 1853 (27 p. in-8°).

ROUTH (E.-J.). — *The advanced part of a Treatise on the Dynamics of a System of Rigid Bodies*, 4e éd., Londres 1884. Partim : § 442/80 (p. 244/64), *Applications of the calculus of variations ;* p. 340.

*RUTZKI (Andreas, *Elder von Brennau*). — *Theorie und Praxis der Geschoss- und Zünderkonstruction*, Vienne 1871 (432 p. 8°, 4 pl.). Partim : p. 30/51.

SABININE (G.-Th.). — 4*bc*) 32 (1881), 35 (1883). 5*a*) [1868] ; 5*b*) 21 (1900/1).

*SAINT-LOUP (J.-F.-Louis de) (30-XI-1831). — *Sur les propriétés des lignes géodésiques.* Thèse, Paris, 1857.

SCHEFFERS (Georg-Wilhelm) [21-XI-1866]. — J. A. SERRET. *Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung, nach Axel* HARNACKS *Uebersetzung. Vierte und fünfte Auflage bearbeitet von Georg* SCHEFFERS. — *Dritter Band. Differentialgleichungen und Variationsrechnung*, Leipzig, Berlin, 1914 [XIV+735 p. 8° ; 64 fig.]. Partim : chap. 9 (*Variationsrechnung*).

SCHERFF. — *Voir* Tait.

SCHERING (E.-Ch.-J.). — P. 42, l. 2/4, au lieu de p. 32 suiv... *Maas... abhängen* lire p. 3/34... *Maass... abhängt*. Partim : p. 32 et s. (Gesammelte mathematische Werke. Herausgegeben von Robert HAUSSNER und Karl SCHERING, 1, Berlin 1902, art. XV, p. 195/245. Partim : p. 198/200, 212/3. [Remis : 1-XI-1873].

Ajouter : *1a. Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen (math.-phys. Klasse) 1873, p. 744/53. Même titre. (Ges. math. Werke 1, art. XIV, p. 183/92 ; partim : p. 188 et s.). [Remis : 1-XI-1873].

*2. Gesammelte mathematische Werke 1, Berlin 1902, p. 389/96. *Die geodätische Linie auf dem Ellipsoid.* [*N. B.* Note des Éditeurs!].

*SCHILLING (Carl.). — *Die Minimalflächen fünfter Klasse, mit dem Stereoscop- Bild eines Modells derselben.* Inaugural-Dissertation, Goettingue 1880. (58 p. gr. 8° ; 2 M.).

*SCHONDORFF (A.). — *Über die Minimalfläche, die von einem doppeltgleichschenkligen raumlichen Viereck begrenzt wird.* Dissertation, Goettingue 1868 ; éd. Güstrow. (2 M., 5 ; 52 p. gr. 4°).

SCHRUTKA (L.-W.-K.-H.-E. von). — Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst 37 (1911), p. 581/8 (signé 22-IV-1911). *Ueber die ökonomischeste Trassenführung für den Fall, dass die Kosten für den laufenden Kilometer mit dem Orte wechseln.*

PERPUSTAKAAN NASIONAL

*Jahresberichte der deutschen Mathematiker-Vereinigung (Leipzig) 20 (1911), p. 217/9. *Über Extreme von Produkten mit konstanter Faktorensumme, bei denen die Faktoren verschiedene Werte besitzen.* (Rapport lointain avec le calcul des variations).

*SCHULZE (R.). — *Ueber die kürzeste Linien auf einigen* F_2. Progr. Döbeln, 1872. (1 M.).

SCHWARZSCHILD (Karl) (9-X-1873). — Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen 1903, éd. 1904, p. 126/31. (R. le 16-V-1903). *Zur Elektrodynamik. I. Zwei Formen des Princips der kleinsten Action in der Elektronentheorie.*

*SCHWERING (Karl) (28-IX-1846). — *De linea brevissima in elliptica paraboloide sita*, Berlin, 1869. (32 p., in-4°.)
Zeitschrift für Mathematik und Physik 24 (1879), même sujet.

SERRET (Joseph-Alfred) [30-VIII-1819/2-III-1895]. — *Voir* SCHEFFERS.
*Nouvelles Annales de mathématiques (Paris) (2) 2 (1863), p. 79/81. *Sur une question de maximum.* [Rapports lointains avec le calcul des variations].

*SIGNORINI (A.). — 2*b)* 37 (1914 I), p. 273/96 (prés. 13-VII-1913). *Sui moti dilatatori di un elettrone sferico.*

SIMON (Max) (8-VI-1844). — Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik (Leipzig) 8 (1898 [Suppl. de Zeitschr. M. P. 42], p. 113/32. *Zur Geschichte und Philosophie der Differentialrechnung. Vortrag, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt in der Section für math.-naturw. Unterricht.* Partim : p. 125.

SOMMERFELD (A.). — Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte (Leipzig). 71. Versammlung zu München, 17-23 Sept. 1899, éd. 1900. II. Th., I. Hälfte. Naturw. Abth. (Abth. Math. Astron.), p. 6 (n° 5 de la séance 2, du 19-IX). *Bemerkungen zur Variationsrechnung.*

*SONNTAG (A.). — *Die Brachistochrone auf dem Rotationsparaboloid.* Programm, Bockenheim, 1881.

STÄCKEL (P.). — Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. 81. Versammlung, zu Salzburg, 19-25 Sept. 1909. II. Th., 1. Hälfte (Naturw. Abt.), éd. Leipzig 1910, p. 15 (Math. Abt., art. 30; 22-IX). [Sans titre.]
Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen. Band IV, I. Teilband, p. 435/684 (art. IV, 6). *Elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper.* Partim : p. 490/3.

*STENIUS (E.). — *Über Minimalflächenstücke, deren Begrenzung von 2 Geraden und einer Fläche gebildet wird.* Dissertation, Helsingfors, 1892. (2 M. 5).

STRAUCH (G.-W.). — *Theorie und Anwendung des sogenannten Variationscalcul's* (2e éd.), Zurich 1854. 2 vol. gr. 4° [XXXII+1287 p., 6 pl.].

STURM (Ambros) (10-VI-1858). — Sammlung Göschen, n° . *Geschichte der Mathematik*, Leipzig, 1906. (152 p., in-16°). Partim : p. 126/7, 140/1.

STURM (Jacques-Charles-François) (29-IX-1803/18-XII-1855). — *Cours d'Analyse de l'Ecole Polytechnique*. Revu et corrigé par E. PROUET, augmenté de la théorie des fonctions elliptiques par H. LAURENT ; 12e éd., par A. DE SAINT-GERMAIN, tome 2, Paris, 1901. Partim : p. 281/338.

SUCKSDORFF (C.-G.). — *Hvilken ibland alla femblandiga figurer med lika volum har minsta yta*, Helsingfors, 1856.

*2. Journal de mathématiques pures et appliquées (Paris) (2) 2 (1857), p. 91/109. *Détermination du pentaèdre de volume donné dont la surface est un minimum*. (Trad. de 1.)

*SUSLOV (Gavriil-Konstantinovič) (né le 2-VII-1857). — 1. Universitetskija Izvestija (Bulletin de l'Université) (Kiev) 8 (1891), p. 1/14. *Sur le principe de moindre action* (russe).

2. Matematičeskiĭ Sbornik (Recueil mathématique) (Moscou) 19 (1896), p. 197/210. *Sur le potentiel cinétique sous la forme de Helmholtz* (russe).

TAIT (P.-G.). — Au lieu de 3 (1883) lire 3 (1877/83), éd. 1883 (t. XIII de la collection).

2. *An elementary treatise on Quaternions* (1re éd.), Oxford 1867 (préf. sig. VII-67) (XIX+320 p. 8°). Partim : *p. 244/6 [*courbe Didonia*].

Éd. 2, Cambridge 1873. Partim (contient en outre des applications en connexion avec le calcul des variations).

Éd. 3, Cambridge 1880.

Trad. all. de la 2e éd., par SCHERFF : *Elementares Handbuch der Quaternionen*, Leipzig 1880.

Trad. franç. de la 2e éd., par G. PLARR : *Traité élémentaire des quaternions* 2, Paris 1884 [X+312 p. 8°]. Partim : *p. 69/70 (*courbe Didonia*), p. 289/99 (*applications de ∇ en connexion avec le Calcul des variations ; applications au principe de l'action-variable ; brachistochrones, caténaires*).

*TALLQVIST (H.). — 1 éd. 1890, Mém. n° 1 (16 p.+2 pl.), en partic. p. 9/16.

TEIXEIRA (Francisco Gomes) (28-I-1851 — *Curso de Analyse infinitesimal* 3, Porto, 1892 (in-8°, couronné par l'Académie de Lisbonne). Partim : chap. 6 (Méthode des variations).

*TENIUS (G.). — *Bestimmung einer speziellen Minimalfläche*. Dissertation, Marburg, 1888.

*THIENEMANN (W.). — *Über eine transszendente Minimalfläche welche einer Schaar algebr. Raumkurven 4. Ordnung enthält*. Dissertation, Giessen, 1890 ; éd. Leipzig (0.8 M.).

PERPUSTAKAAN NASIONAL

*TIDDENS (Pieter Gerlof). — *Beschouwingen over den loop der lichtstralen en de beeldvorming in optische stelsels. Academisch Proefschrift ter verkrijging van den graad van doctor in de wis- en natuurkunde aan de rijks-universiteit te Leiden.* (Sout. le 7-VII-1904) (104 p., in-8°; pl.). Bréda, 1904. Partim : p. 44/55.

*TIMERDING (Heinrich-Emil) (23-I-1873). — Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 79. Versammlung, zu Dresden, 15-21 Sept. 1907, II. Th., 1. Hälfte (Naturw. Abt.), éd. Leipzig 1908, p. 7 (Math. Abt., art. 10, le 17-IX). [*Ueber Euler's Arbeiten zur nautischen Mechanik*].

TIMMERMANS (Jean-Alexis) (22-VIII-1801/2-IX-1864). — *Traité de calcul différentiel et de calcul intégral*, 2e éd., Bruxelles, Gand, 1860 (610 p. in-8°; 2 pl.). Partim : chap. XIX, XX, p. 547/610 *(Calcul des variations)*.

1re éd., 1854. — *N. B.* — Cet ouvrage manque de rigueur, même eu égard à l'époque.

TONELLI (L.). — 1 h) (5) 22 I (1913), p. 860/6

1*j*) (5) 23 I (1914) (21-I), p. 28/33. *Sulle funzioni di linee.*

2*c*) 36 (1913),p. 333/44 (signé 12-V-13). *Sui problemi isoperimetrici.*

2*d*) Sous presse [juillet 1914]: *Sulla proprietà di minimo della sfera.*

*3. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino 49 (1913/4), p. 4/14 (16-IX-13). *Sul valore di un certo ragionamento.*

4. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris) :

a) 158 (1914 I), p. 1776/8 (15-VI). *Sur une méthode directe du Calcul des variations.*

b) Id. p. 1983/5 (29-VI). *Id.*

*TORTOLINI (Barnaba) (19-XI-1808/24-VIII-1874). — *Determinazione della linea geodesica descritta sulla superficie di un elissoide a 3 assi ineguali secondo il metodo del Cav. Jacobi.* Atti dell' Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei (Rome) 4 (1850/1), p. 287/324.

TRASBOT (A.). — *La Grande Encyclopédie, inventaire raisonné des sciences, des lettres et des arts, par une Société de savants et de gens de lettres.*

Tome 1, Paris, s. d., p. 489/92 *(Action)*.

Tome 31, p. 714/5 *(Calcul des variations)*.

*VÉSZ (J.-A.). — *Die kürzeste Entfernung am Kreiskegel.* (hongrois). Budapest, 1869

*VIEMER (A.). — *Disquisitio de lineis brevissimis quae in superficiebus rotatione genitis describi possunt*, Kalmar, 1856.

VIVANTI (G.). — *Lezioni di anilisi infinitesimale*, Pavie, 1913? (15 fr.). Partim.

Esercizi di analisi infinitesimale, Pavie, 1913. (VIII+470 p., in-8°; 15 lires). Partim : chap. VII, nos 562/75.

*VODUŠEC (M.). — *Die geodätische Linien*, Progr. Laibach, 1893 (40 p., in-8°, fig.; 1. M., 4).

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

*VOLLENWEIDER (K.). — *Uber eine Minimalfläche*, Progr., Burgdorf, 1884.

VOLTERRA (V.). — *b)* est reproduit dans : *Leçons sur l'intégration des équations différentielles aux dérivées partielles* professées à l'Université de Stockholm, Upsal 1906. [IV+83 p. in-4°]. Partim : leçon VII, p. 38/43. Nouveau tirage, Paris 1912.

Ajouter : *Atti della Reale Accademia dei Lincei, *Rendiconti* (Rome) (3) 8 (1884), p. 315/8. *Sopra un problema di elettrostatica.*

Leçons sur les équations intégrales et les équations intégro-différentielles. Leçons professées à la Faculté des Sciences de Rome en 1910, par V. VOLTERRA, et publiées par M. TOMASSETI et F.-S. ZARLATTI. [Collection BOREL], Paris 1913. [VI+164 p. 8°]. Partim : p. 5, 7, 23, 29/30 (chap. I. § 10, *problèmes du calcul des variations des fonctions F).*

Leçons sur les fonctionc de lignes, professées à la Sorbonne en 1912, recueillies et rédigées par Joseph Pérès, Paris 1913 [VI+230 p., in-8°). Partim : chap. II *(Principes de la théorie des fonctions d'une ligne)*, chap. III *(La théorie des fonctions de lignes et le calcul des variations).*

[WANGERIN (A.-F.-H.). — C. G. J. JACOBI, *Gesammelte Werke* 7, Berlin 1891, p. 72/80. *Voir* JACOBI, dans la liste des travaux antérieurs à 1850.]

WEINREICH (Wilhelm) (de Frankfort s./M). — Mathematische Annalen (Leipzig) 76 (1915), fasc. 2/3 [du 23-III], p. 376/9. *Bemerkung zu der Blissschen Bedingung der Variationsrechnung im Fall variabler Endpunkte.*

WEISS (Frans Karl Wilhelm) (6-VII-1866). — *Die geodätische Linien auf d. Catenoid.* Progr. Gross-Lichterfelde, 1902. (46 p., in-8°.)

*WHITTAKER (E.-T.). — The Messenger of Mathematics (Londres, Cambridge) (2) 30 (mai 1900-avril 01), p. 93/7. *On the reduction of the order of the differential equations of a dynamical problem, by use of the integral of energy.* Partim : p. 97.

WIELEITNER (H.). — *Geschichte der Mathematik*, II. Teil. I. Hälfte. Leipzig 19 (VIII+251 p. 8°, fig.) Partim : chap. 9, IX. *Variationsrechnung.*

*WOODS (F.-S.). — *Ueber Pseudominimalflächen.* Dissertation, Goettingue, 1895. (73 p. in-8° ; 2 M.).

*WUICH (N.-R. von). — *Lehrbuch der dusseren Ballistik*, Vienne 188[illegible] (400 p., in-8°). Partim : p. 128 et suiv.

*ZEEMAN (P.). — *Une surface minima du 20e ordre*, Haarlem, 1898.

ZERMELO (E.). — Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Arzte. 73. Versammlung, zu Hamburg. 22 Sept. 1901, éd. Leipzig, 1902. II. Th., .I Hälfte : Naturw. Abth. (Erste Gruppe : Math. Astron. Geod.), p. 28 (art. 25 ; séance 5, du 26-IX). *Zur Theorie der kürzesten Linien.*

*ZEUTHEN (Hieronymus Georg) (15-II-1839). — Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen (Leipzig) 17 (1903). *Geschichte der Mathematik im XVI. und XVII. Jahrhundert.* (VIII+434 p. 8°). Partim : p. 424-6.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

CORRECTIONS

(Bibliographie 1850-1913)

P. 4, l. 12, lire Zapiski... [Mémoires...] 61 (1889)...

P. 6, l. 4, au lieu de *Id* lire : *Ueber die Aufgabe des Maximum, welche der Tetraeder von grösstem Volumen bei gegebenem Flächeninhalt der Seitenflächen für mehr als drei Dimensionen entspricht.* [lu 19-II-66] [*Ges. Werke*, p. 203/22].

P. 6, l. 6, au lieu de *vom kleinsten* lire *von kleinstem.*

P. 6, l. 10 : ajouter: [daté : Berlin, I. 73]. [*Ges. Werke*, p. 291/306]. Tous ces mémoires de Borchardt n'ont que des rapports lointains avec le calcul des variations.

P. 6, l. 11, en rem., lire nazionali.

P. 7, l. 14, lire Bullettino.

P. 8, l. 26, lire CHALLIS (*Rev.* J.).

P. 9, l. 7 en rem., ajouter : éd. 1888, art. IV. [Remis 5-VI, lu 10-VI 1886].

P. 10, l. 11, éd. Greifswald.

P. 12, l. 10, lire Bullettino.

P. 12, l. 17, ajouter : Exposé à la « Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte », le 22-IX-1909.

P. 15, l. 5, au lieu de Göttingue 1876 lire Frankfurt a. M., éd. Göttingue 1875.

P. 15, l. 11/2, au lieu de Société lire Société impériale ; au lieu de (1863) lire (1862), éd. 1862 [lu en séance du 17-X-62].

P. 18, l. 2 et 3, au lieu de IV etc. lire *IV*, II 2, p. 601/94 (dans le fasc. 5), 30-XI-1914. *Die allgemeinen Aufsätze der Mechanik der Kontinua.* Passim, notamment : p. 604/5, 620, 627/8, 630/5, 644, 652/6, 658/62, 670, 673, 680/2.

P. 18, l. 23, au lieu de Werke, *...Ueber ...einfache* lire Gesammelte Werke Herausgegeben von der mathematisch-physikalischen Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften (VIII, 732 p. in-4°), Munich 1897, art. 27, p. 413/67]. *Ueber ...einfachen.*

P. 20, l. 5, au lieu de *and*, lire *and on*

P. 20, l. 20, ajouter: = Progr. Goslar, 1888.

P. 21, l. 2, au lieu de 1886 lire 1881/6.

P. 21, l. 4, au lieu de Mathematiker- lire mathematischen.

P. 21, l. 5, au lieu de *'sche* lire *schen.*

P. 22, l. 11, au lieu de Aerzte... p. 5/6, lire Ärzte 69. Versammlung zu Braunschweig, 20-25. Sept. 1897. Zweite Theil. 1. Hälfte. Naturwissenschaftliche Abtheilungen, éd. Leipzig 1898, p. 5/6. [Erste Gruppe, I. Abtheilung ; art. 2 ; 1. séance, le 20-IX].

P. 22, l. 8 en rem., ajouter : *Vortrag Festschrift zur Feier des 200 Geburtstages Leonhard Eulers.*

P. 25, l. 14, *a*) p. 119/24. *Bemerkungen...* (séance du 21-VI) ; *b*) p. 151/62. *Weitere Bemerkungen* (séance du 1-XI)

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

P. 25, l. 19, ajouter : Exposé à la « Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte », le 16-IX-1907.

P. 26, l. 2 en rem., au lieu de *Przycznek* lire *Przyczynek*.

P. 27, l. 10, au lieu de Ucenyja lire Izvestija i Ucenyja.

P. 27, l. 21, au lieu de *minima* lire *minima*. Dissertation.

P. 29, l. 28, ajouter : Habilitationsschrift, Freiburg.

P. 31, l. 12, lire *Princip*.

P. 32, l. 8, lire Bullettino.

P 37, l. 24/5, lire PRICE *(Rév.* B.). — *Treatise on Infinitesimal Calculus*. 2..., Londres 1854 [541 p., in-8°].

P. 41, l. 24, ajouter : [Thèse, Paris 1908, 74 p. 4°].

P. 41, l. 12 en rem., au lieu de *der* lire *der einfachen*.

P. 42, l. 8 en rem., ajouter : Ges. math. Abh. 2, Berlin 1890, p. 327/32.

P. 43, l. 2, au lieu de 48 lire mém. n° 2, 48.

P. 45, l. 17, au lieu de *Die* lire *Der*.

P. 47, l. 8, ajouter [en tchèque].

P. 53, l. 5, au lieu de 1874 lire 1873/4.

P. 55, l. 4 en rem., ajouter [*Œuvres* 1 (en russe), Moscou 1912 (IV+408 p., gr. 8°), Mém. n° 6].

P. 56, l. 1 en rem., au lieu de *Opere... u* lire *Opere matematiche. Pubblicate per cura delle Facoltà di Scienze della R. Università di Roma*, 2, Milan 1904 [468 p., 4°].

P. 58, l. 23, au lieu de Cambridge? 1855 [X lire *designed to facilitate the processes of differential and integral calculus, and the calculus of finite differences*, Londres 1855 [170.

Trad. allem., par C.-H. SCHNUSE, *Der Operationscalcul oder die Methode der Trennungs der Operations- und Quantitätssymbole(* Brunswick 1857. (158 p. in-8°).

P. 59, l. 19, ajouter : (= Annales de l'Ecole Normale supérieure (Paris) 1904/6). Partim, notamment p. 83/8 *(Des conditions suffisantes pour la stabilité initiale d'un milieu élastique)*.

P. 59, l. 22, ajouter : *Lecciones explicadas en la Escuela de Ingenieros de caminos*, etc.

P. 60, l. 19, au lieu de Francke lire Franke (Traugott Samuel) (14-X-1804/14-VII-1863).

P. 60, l. 21, au lieu de [p. in-8°] lire [XV+760 p. gr. 8°; 3 pl.].

P. 63, l. 16, au lieu de 64 lire 54.

P. 67, n° 101 lire Tidsskrift for Matematik.

P. 68, n° 151, au lieu de 15 lire (3) 15.

P. 69, n° 201, au lieu de 21 lire (3) 21.

P. 70, n° 237, au lieu de 24 lire (3) 24.

P. 70, n° 250, au lieu de 25 lire (3) 25.

P. 72, n° 329, au lieu de 31 lire (3) 31.

P. 75, n° 493, au lieu de 2 (1897), lire 69 II 1 (1897), éd. 1898 [séance du IX-97].

P. 77, permuter 606 et 611.

P. 83, n° 877, au lieu de VI, lire 81. Sitz., 22-VI.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

P. 84, ajouter [932 a] TONELLI. — Rend. Circ. m. Pal. 32 (1911 II) [daté : Bologne, 12. I ; prés. 12. III ; impr. 2. X].

P. 84, n° 941, au lieu de 64 lire 54.

P. 85, l. 11, au lieu de [VII. 11] lire [prés. 11. XII ; lu 14. XII. 11].

P. 90, entre l. 25 et 26, ajouter : Bulletin de la Classe physico-mathématique de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg (2) 17 (66).

P. 90, l. 26, supprimer de la Classe physico-mathématique.

P. 90, l. 27, au lieu de Pétersbourg lire Pétersbourg (3).

P. 90, l. 28, supprimer [en russe].

P. 90, l. 35, lire Bull*e*ttino.

P. 91, l. 26, lire nazional*i*.

P. 91, l. 32, à supprimer.

P. 92, l. 6, 23 (693) est à mettre l. 11.

P. 92, l. 25, au lieu de 1850 (1), 1908 (813) lire [Cl. math.-phys.] 1850 (1) ; l. 28, au lieu de 1863 lire année 1862.

P. 93, l. 11, au lieu de 64 lire 54.

P. 93, l. 12, au lieu de 1890 lire 47.

P. 93, l. 31, au lieu de 1883 (281), 1898/900 (520) lire (2) 3 (281), (3) 5 (520).

P. 93, l. 4 en rem., au lieu de 931 lire 931, 932a.

P. 93, l. 3 en rem., ajouter [Cl. sc. mat. natur.].

P. 94, l. 14, au lieu de Mathematiker- lire mathematischen.

P. 95, la ligne 7 doit se lire : *Tidsskrift för Matematik och Fysik, tillegnad den Svenska Elementar -Undervisningen, utgifven af Göran Dillner (Upsal), 1 (129).

P. 95, l. 18, au lieu de Učenija lire Izvestija i Učenyja.

P. 95, l. 28, au lieu de 2 lire 69 II 1.

P. 95, vers le bas, ajouter : Zapiski Imperatorskoj Akademii Nauk. Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg [Cl. math.-phys.] 1908 (813).

P. 106, l. 21, au lieu de 95 lire 85.

P. 108, l. 3, au lieu de 1901 (?) lire V. 1901.

NOTE. — En ajoutant aux 1,020 travaux signalés dans notre *Bibliographie du calcul des variations* 1850-1913, ceux indiqués dans le présent Ouvrage, on arrive à un total dépassant 1,750. Les Mémoires et Notes sont répartis sur 250 périodiques.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

ADRESSES ET DATES

(1er août 1914).

BASSET (Alfred-Barnard) (Londres, 25-VII-1854).

BIRNBAUM (Heinrich) (3-I-1803/21-VI-1873).

BOEHM (Karl). — *Herzog Albrecht Allee, 23, Königsberg (Allemagne).*

DANNEHL (H.). — + en 1901.

FITZGERALD (George Francis) (Dublin, 3-VIII-1851).

FORSYTH (A.-R.). — *Imperial College of Science, South Kensington, Londres, S. W.*

HAMEL (G.). — *Crefelderstr., 29, Aix-la-Chapelle (Allemagne).*

HIRSCH (Arthur). — *Reinacherstr., 8, Zurich (Suisse).*

HÖLDER (L.-O.). — *Schenkendorfstr., 8, Leipzig (Allemagne).*

HOSTINSKÝ (Bohuslav). — *Morovská, 40, Prague, Vinohrady (Autriche)*

KOBER (H.). — *Oberrealschule, Gleiwitz (O. Schles.) (Allemagne).*

KOSCHMIEDER (Lothar). — Né le 22-IV-1890. *Hobrechtufer, 13-14, Breslau XVI (Allemagne).*

LAMEZAN (Gustav-Friedrich von).

LEITINGER (Richard). — *Schiesstr., 26, Graz (Autriche).*

MILES (E.-J.). — *Brownell Str. 115, New-Haven (U. S. A.).*

PAINVIN (Louis-Félix) (1826/1875?).

RASMADSE (A.). — *Murom (Russie).*

RÉTHY (M.). — Presque toute l'année : *Barossplatz 17, Budapest VII.*

RITTER (Georg-August-Dietrich) (11-XII-1826).

RITZ (W.). — 22-II-78/7-VII-08.

RUTZKI (A.). — 15-I-1829/1896.

SAALSCHUTZ. — + 25-V-1913.

SCHRUTKA (Lothar-Wolfgang-Karl-Heinrich-Emil).— 25-VI-1881. *Falkensteinergasse, 46, Brünn (Autriche).*

SENFF (Dorpat, 8-IV-1810 [A. St.]/31-XII-1849 [A. St.], Dorpat).

SPIJKER (N.-Ch.). — *Büchnerstr., 17, Zurich (Suisse).*

STOCKLER (F. Garcão) (1759/6-III-1829).

TEXTOR (Johann-Christoph von) (+ en II-1812).

THOMÉ (W.-L.). — + 1-X-1900.

VENSKE (O.-M.). — *Observatoire, Potsdam près Berlin (Allemagne).*

VESSIOT (E.-P.J.). — *Boulevard Raspail, 234, Paris.*

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Travaux que l'auteur n'a pu voir et qui se rattachent peut-être, au moins partiellement, au calcul des variations.

AHLSTEDT (Johann Frederik) (25. x. 1776 / 21. xii. 1823). — *De lege resistantiae aëris in projectilia*, Åbo, 1822.

BEITLER. — Nova Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae 14 (1805), p. 537. *Sur le calcul des variations des étoiles*. Ce travail n'a rien de commun avec le c. des v.

BIRKER. — *Über Maxima und Minima*. Progr., Quedlinburg, 1867.

CHELINI (Domenico) (Cragnano, Lucca, 18. x. 1802 / 6. xi. 1878, Rome). — 1. Giornale Arcadico di Scienze (Rome) 106 (1846), p. 161/4. *Teoremi relativi alle linee di curvatura e geodesiche sopra i paraboloide.*

2. Raccolta di Lettere intorno alla Fisica ed alle Matematiche [C. PALOMBA] (Rome) 2 (1846), p. 95/7 [= 1.].

CLEBSCH (A.). — *De motu ellipsoidis in fluido incompressibili viribus quibuslicet impulsi*. Regiomonti 1854.

EXNER (Karl). — *Eine Aufgabe über Maxima und Minima*. Prog., Vienne 1868.

FELDT (L.). — *Formulae condit. Gauss de lineis in superficiebus curvis brevissimis evolutio*. Brunswick 1844.

FRIGELIUS (Anders) (6. iii. 1716 / 28. iii. 1828). — Kongl. Vetenskaps- Akademiens Handlingar (Stockholm) [in-4o] 37 (1816), p. 1 / 11. *Exempel af maxima och minima uti ett mathematiskt problem.*

HEILERMANN (Hermann Johann Bernhard) (15. i. 1820 / 28. ix. 1899). — 1. *Eine elementare Methode zur Bestimmung von grössten und kleinsten Werthen, nebst vielen Aufgaben*, Leipzig 1871. (vii + 101 p., gr. 8o; pl.).

KLEINMICHEL (W.). — *Maxima und Minima*. Progr., Posen, 1896. (1 M. 5).

KLÜGEL (G. S.). — Berliner astronomisches Jahrbuch 1793, p. 178. *Trigonometrische Variationen-Rechnung*. Ce travail n'a rien de commun avec le c. des v.

L'HUILIER (Simon). — 1. Mémoires de l'Académie des Sciences de Berlin 1781. *Sur le minimum de cire, etc.*

2. Nova Acta Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae 3 (1785), éd. 1788. *Sur les pyramides isopérimétres.*

3. *Théorèmes de Polyédrométrie*, Paris 1805.

LAUMANN (H.). — *Aufgaben über Maxima und Minima*. Prog., Quakenbrück, 1897.

MEYER (Ant.). — *De Maximorum theoria exemplis illustrata*. Dissertation, Luxembourg 1823.

ONNEN (H.). — *Het maximum van verzekert bedrag*. Dissertation, La Haye 1826.

SCHATTE (E.). — *Über eine transcendente Kurve von gegebener Bogenlänge*. Progr. Herford, 1891.

SCHOLTZ (E). — *De superficiebus cujus radii osculi sunt aequales et oppositi*, Breslau 1833.

SCHMID (K.). — *Über die Bestimmung der Maxima und Minima*. Prog, Iglau, 1893.

SOLDNER (Johann). — Monatliche Correspondenz für Beförderung der Erd- und Himmelskunde [Franz von ZACH [in-8o (Gotha) 11 (1805), p. 7/23. *Über die kürzeste Linie auf dem Sphäroide.*

SWITALSKY (M.). — *Stereometrische Aufgaben über Maxima und Minima*. Progr. Ratenburg, 1889.

WEIDLER (Johann Friedrich) (Gross-Neuhausen 1692 / 30. xi. 1755, Wittenberg). — *Dissertatio de minimis*, Wittenberg 1711 [in-4o].

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Préface	III
Liste par ordre alphabétique des noms d'*auteurs*	1
Corrections, additions et notes	45
Liste *chronologique*	48
Liste alphabétique des *Recueils* cités	60
Dissertations universitaires	65
Statistique	66
Appendice	
Complément à la Bibliographie 1850-1913	67
Corrections à la Bibliographie 1850-1913	87
Adresses et dates	90
Travaux se rattachant peut-être au calcul des variations	91
Table des matières	92

Correction, page 76, en note, ligne 4. — Au moment de tirer, nous apprenons que les travaux de l'*Encyclopédie des sciences mathématiques* ne sont pas arrêtés. Il y a lieu d'en féliciter les maisons TEUBNER (Leipzig, Berlin) et GAUTHIER-VILLARS (Paris), qui depuis si longtemps rendent à la Science les plus précieux services.

Addition, page 80. — NERNST (W.). — *Theoretische Chemie vom Standpunkte der Avogadroschen Regel und der Thermodynamik* (éd. 4), Stuttgart 1903 (XIV, 749 p.; in-8°). En partic. p. 111/9.

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.
PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PRO 1/12/92

D 22-12-92

