

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 22 (1921-1922)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Rubrik: BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

1. Livres nouveaux :

Tous les ouvrages adressés à la Rédaction sont signalés ici avec une brève indication de leur contenu, sans préjudice de l'analyse dont ils peuvent être ultérieurement l'objet sous la rubrique « Bibliographie ».

Atomes et Electrons. Rapports et discussions du Conseil de Physique tenu à Bruxelles du 1er au 6 avril 1921 sous les auspices de l'Institut international de Physique Solvay, publiés par la Commission administrative de l'Institut et MM. les Secrétaires du Conseil. — 1 vol. in-8° de 274 pages avec figures ; 20 fr. : Gauthier-Villars et Cie, Paris.

Ce volume contient les rapports et discussion du Conseil de Physique tenu à Bruxelles du 1er au 6 avril 1921 sous la présidence de M. H. A. Lorentz. On y trouvera les Mémoires présentés par MM. Bohr, Bragg, Brillouin, de Broglie, Ehrenfest, de Haas, Kammerlingh Onnes, Lorentz, Millikan, Rutherford et Weiss.

W. BIRKEMEIER. — **Ueber den Bildungswert der Mathematik**, Ein Beitrag zur philosophischen Pädagogik. (Wissenschaft und Hypothese). — 1 vol. in-8° de 191 p., broché, 9 fr. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Après avoir examiné l'objet des mathématiques au point de vue de la théorie de la connaissance, l'auteur étudie la valeur éducative des différentes branches mathématiques. Son exposé, très documenté, sera lu avec profit par tous ceux qui s'intéressent aux progrès de la méthodologie et de la philosophie des sciences mathématiques.

A. BORIO. — **Una teoria semplice dei Logaritmi**. — 1 vol. in-4° de 24 p. ; Unione Tipografica Editrice Provinciale, Cunea.

Dans ce fascicule, l'auteur présente un exposé de la théorie des logarithmes en utilisant les symboles du « Formulario Mathematico » de M. Peano.

R. BOUVIER. — **La Pensée d'Ernst Mach**, essai de biographie intellectuelle et de critique. — 1 vol. in-8° de 370 p. édité par l'auteur, 67, rue de Seine, Paris, 1922.

Cette étude sur la pensée d'Ernest Mach sera lue avec intérêt dans les pays de langue française où le savant mathématicien et philosophe viennois n'était guère connu que par la traduction de *La Mécanique* (1904) et *La Connaissance et l'erreur* (1908).

M. de BROGLIE. — **Exposé concernant les résultats actuels relatifs aux éléments isotopes**. Conférence faite le 10 novembre 1920 et publiée avec des compléments sur les travaux récents. (Publications de la Société de Chimie-Physique, XI), — 1 vol. in-8° de 15 p. ; 2 fr. ; Librairie Scientifique, J. Hermann.

Conférence sur les corps isotopes faite le 10 novembre 1920 et publiée avec des compléments sur les travaux récents.

Lt.-Col. CORPS. — **Les théories de la relativité dépassent les données de l'expérience.** — 1 vol. in-4° de 43 p. ; 3 fr. 50 ; Gauthier-Villars et Cie, Paris.

Dans cet Ouvrage, l'auteur expose les observations qui l'ont amené à formuler que « la Théorie de la Relativité dépasse les données de l'expérience » ; c'est d'ailleurs le titre qu'il a donné à son Livre. L'objet de son étude est de rechercher si le principe de la relativité et celui de la constance absolue de la vitesse de la lumière sont bien des conséquences nécessaires au résultat de l'expérience de Michelson et de Morlay, la plus concluante des expériences qui ont servi de bases à la mécanique de la Relativité.

P. DRUMAUX. — **L'évidence de la théorie d'Einstein.** — 1 vol. in-8° de 72 pages, broché, 6 francs ; Librairie Scientifique, J. Hermann, Paris, 1923.

L'auteur se propose de montrer que la théorie de la relativité relève du bon sens le plus élémentaire. Son exposé constitue une intéressante tentative d'initiation à cette théorie.

E. FETTWEIS. — **Wie man einstens rechnet.** — (Mathematisch-Physikalische Bibliothek.) — 1 vol. in-16 de 56 pages avec 10 figures, 2 tabelles et de nombreux exercices ; 0 fr. 90, broché : B. G. Teubner, Leipzig.

Aperçu historique des procédés de calcul numérique en usage chez les principaux peuples de l'antiquité et du moyen-âge.

M. GROLL. — **Kartenkunde.** (Sammlung Göschel Nro. 599) neubearbeitet von Dr. O. GRAF, II : *Der Karteninhalt.* — 1 vol. in-16 de 133 p. avec 39 cartes ; 1 fr. 25 ; Walter de Gruyter et Co., Berlin et Leipzig.

Notions sommaires sur la construction et l'emploi des cartes topographiques, les procédés de reproduction et l'histoire de la cartographie.

E. W. HOBSON. — **The Theory of Functions of a real Variable and the Theory of Fourier's Series.** Second Edition revised throughout and enlarged, Volume I. — 1 vol. in-4° de 671 p. 45 sh. ; Cambridge University Press.

Ouvrage indispensable à tous ceux qui font des recherches dans le domaine de la théorie des fonctions d'une variable réelle. Dans ce premier volume de la 2^{me} édition entièrement revue et considérablement augmentée, l'auteur donne un exposé très minutieux et bien complet de cette théorie.

I. Le nombre. — II à IV. La théorie des ensembles. — V. Fonctions d'une variable réelle. — VI. L'intégrale de Riemann. — VII. L'intégrale de Lebesgue. — VIII. Intégrales non absolument convergentes.

H. KAUFFMANN. — **Allgemeine und physikalische Chemie.** (Sammlung Göschel.) — 1 vol. in-16 de 154 p. avec 12 figures ; 1 fr. 25 ; Walter de Gruyter et Co, Berlin.

Cette monographie qui paraît aujourd'hui en 8^{me} Edition fournit une excellente introduction aux théories modernes de la chimie physique.

H. LEBESGUE. — **Les Professeurs de Mathématiques du Collège de France.** Humbert et Jordan, Roberval et Ramus. — 1 fasc. in-8° de 48 p. ; Edition de la Revue Politique et Littéraire et de la Revue Scientifique, Boul. Saint-Germain, Paris.

Leçon d'ouverture du Cours de mathématiques pures du Collège de France, professés le 7 janvier 1922. Dans cette conférence, M. Lebesgue donne un tableau de l'œuvre scientifique de ses deux prédécesseurs immé-

diats, Georges Humbert et Camille Jordan puis il rappelle les travaux de deux de ses compatriotes de l'Oise, Roberval et Ramus.

T. LEVI-CIVITA et U. AMALDI. — **Lezioni di Meccanica razionale**. Volume Primo : Cinematica, Principi e statica. — 1 vol. in-8° de 741 pages, 65 lires, N. Zanichelli, Bologne.

Destiné aux étudiants des universités italiennes ces Lezioni comprendront les chapitres classiques de mécanique rationnelle indispensables aux mathématiciens, aux physiciens et aux ingénieurs. Ce premier volume renferme les principes de cinématique et de statique.

L. LICHTENSTEIN — **Astronomie und Mathematik in ihrer Wechselwirkung**. Mathematische Probleme in der Theorie der Figur der Himmelskörper. — 1 vol. in-8° de 97 pages avec 3 figures, Hirzel, Leipzig.

Intéressant exposé des rapports entre les mathématiques et l'Astronomie. L'Auteur passe en revue les grands problèmes qui ont préoccupé les savants au cours des quarante dernières années et qui encore aujourd'hui font l'objet de nombreux travaux dans le domaine de l'Astronomie théorique.

M. MILANKOVITCH. — **Théorie Mathématique des Phénomènes Thermiques** produits par la radiation solaire. — 1 vol. in-8° de XVI-340 p. avec 27 figures dans le texte ; broché 20 fr. ; Gauthier-Villars et Cie, Paris.

Cet Ouvrage de M. Milankovitch, professeur à l'Université de Belgrade, a pour but de déduire, à l'aide des lois de la Physique, le rapport mathématique existant entre l'état d'insolation et l'état thermique des surfaces et des atmosphères planétaires, afin de pouvoir appliquer les résultats obtenus aux problèmes de la Physique cosmique.

E. MÜLLER. — **Lehrbuch der darstellenden Geometrie für technische Hochschulen**. Zweiter Band, Dritte Aufl. — 1 vol. in-8° de 362 pages avec 328 figures ; 10 fr., broché ; B. G. Teubner, Leipzig.

En peu d'années le Traité de Géométrie descriptive de M. E. Müller, professeur à l'Ecole technique supérieure de Vienne, atteint sa 3^{me} édition. Il compte aujourd'hui au nombre des ouvrages classiques qui sont consultés par tous ceux qui enseignent la Géométrie descriptive. Nous nous bornons à rappeler que le tome II contient, avec de nombreuses applications, les méthodes de la projection cotée, de l'axonométrie et de la perspective.

T. NAGEL. — **Sur la distribution des nombres qui sont premiers avec un nombre entier donné**. — 1 vol. in-8° broché de 36 p. ; Morten Johansen, Christiania, 1922.

L'auteur a réuni dans ce fascicule deux mémoires sur la distribution des nombres qui sont premiers avec un nombre entier donné. Son étude est basée sur la notion de diviseur d'uniformité par rapport à un module.

A. de POMPIGNAN. — **Note sur le calcul tensoriel**. — 1 vol. in-8° de 32 p. ; 3 fr. ; Librairie Scientifique, J. Hermann, Paris 1923.

L'auteur a condensé dans cette Note les notions essentielles relatives à l'algèbre et à l'analyse tensorielles. Son exposé s'adresse à ceux qui désirent s'initier aux opérations sur les tenseurs.

Sir J. J. THOMSON. — **Les rayons d'électricité positive** et leur application aux analyses chimiques, trad. FRIC et CORVISY. — 1 vol. in-8° de 223 p. avec 9 planches et de nombreuses figures, 20 fr. ; J. Hermann, Paris 1923.

Traduit d'après la deuxième édition anglaise, cet Ouvrage du savant professeur de Cambridge est consacré aux recherches qui ont été effectuées pendant ces dernières années sur les rayons positifs. L'auteur a apporté une attention spéciale aux propriétés des rayons positifs qui semblent jeter une lumière sur les problèmes de la structure des molécules et des atomes et sur la question de la combinaison chimique.

S. VALENTINER. — **Vektoranalysis**. (Sammlung Götschen, Nr. 354). — 1 vol. in-16 de 132 p. avec 13 figures ; 1 fr. 25 ; 3^{me} édition ; Walter de Gruyter et Co, Berlin et Leipzig.

Troisième édition entièrement revue des notions d'analyse vectorielle et de ses principales applications en physique, par S. Valentiner, professeur de physique à l'Ecole des mines de Clausthal.

J. G. Van der CORPUT. — **Grepn Uit de Getallenleer**, Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het Hoogleeraarsambt aan de Rijksuniversiteit te Groningen op Zaterdag 17 maart 1923. — 1 fasc. in-8°, 19 p. ; J. B. Wolters, Groningue.

Considérations sur la théorie des nombres présentées à l'Université de Groningue, à l'occasion de sa leçon d'ouverture, par M. le Prof. J. G. van der Corput.

G. VIVANTI. — **Complementi di Matematica** ad uso dei chimici e dei naturalisti, 2. edizione riveduta (Manuali Hoepli). — 1 vol. in-16 de 388 p. et 43 fig. ; 16,50 liras ; Ulrico Hoepli, Milan.

Nouvelle édition, entièrement revue, des compléments de mathématiques à l'usage des étudiants en chimie et en sciences naturelles rédigés par M. G. Vivanti, professeur à l'Université de Pavie. L'ouvrage est divisé en six parties : Algèbre, Géométrie analytique, Calcul infinitésimal, Calcul des probabilités, Mécanique et Thermodynamique.

H. WIELEITNER. — **Geschichte der Mathematik**. Neu bearbeitet. (Sammlung Götschen.) I, Von den ältesten Zeiten bis zur Wende des 17. Jahrhunderts. — 1 vol. in-16 de 136 p. 1 fr. 25, Walter de Gruyter et Co., Berlin, 1922.

Dans cet abrégé l'auteur donne sous une forme très condensée un excellent aperçu de l'Histoire des mathématiques depuis l'antiquité jusqu'à la fin du XVIII^{me} siècle.

2. Publications périodiques :

Abhandlungen aus dem mathematischen Seminar der Hamburgischen Universität, Band I.

Académie royale de Belgique, Bulletin de la Classe des Sciences, 1922. — Hayez, Bruxelles.

Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto, directeur F. GOMES TEIXEIRA. — Vol. 14. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Annales de la Société scientifique de Bruxelles, 41^{me} année.

Annales de l'Université de Grenoble, tome XXXIII. — Gauthier-Villars, Paris; Allier frères, Grenoble.

Bollettino della Unione matematica Italiana, anno I. — Zanichelli, Bologne.

Bollettino di Matematica. Giornale scientifico-didattico per l'incremento degli Studi Matematici nelle scuole medie. Diretto dal Dott. Alb. CONTI, con una Sezione storico-bibliografica pubblicata per Gino LORIA. Nuova serie, Anno 1. Firenze.

Bulletin de la Société française de Philosophie, 21^{me} année, 1921. — A. Colin, Paris.

Bulletin of the American Mathematical Society, tome XVIII, 1922. — New-York.

Bulletin of the Calcutta Mathematical Society, vol. XII, 1920-21. — Calcutta, University Press.

Bulletin of the University of Kansas, Science Bulletin, Vol. XIII, Nos 1-15.

Contribucion al Estudio de las Ciencias fisicas y matematicas. — Nos 49-53. La Plata.

Fundamenta Mathematicae, publié par St. Mazurkiewicz et W. Sierpinski. Tomes I à IV, Varsovie.

Giornale de Matematiche di Battaglini, tome LX. — Pellerano, Naples.

Intermédiaire des Mathématiciens, dirigé par Ed. MAILLET, A. BOULANGER, J. LEMAIRE. — 2^{me} série, tome I, 1922. — Gauthier-Villars et Cie. Paris.

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, Band 45, Jahrgang 1914-15 (in 3 Heften), Heft 3. — Verein. wiss. Verleger, Berlin.

Journal de Mathématiques élémentaires, publié par H. VUIBERT, 46^{me} année, 1921-22. — Librairie Vuibert, Paris.

Journal of Mathematics and Physics, Massachusetts Institute of Technology, Vol. I, 1922.

Journal of the mathematical association of Japan for secondary Education Vol. III, 1921. — Tokyo.

Mathematisk Tidsskrift. Revue dirigée par P. HEEGAARD, séries A et B; 1921. — Copenhague.

Mathematical Gazette (The), publié par G. GREENSTREET. Vol. XI, 1921. G. Bell and Sons, Londres.

Mathesis. Recueil mathématique à l'usage des écoles spéciales, publié par J. NEUBERG et Ad. MINEUR, tome XXXVI, année 1922, Bruxelles et Paris.

Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège, 3^{me} série, tome XI.

Nieuw Archief voor Wiskunde, publié sous les auspices de la Société des Sciences d'Amsterdam, par D.-J. KORTEVEG, F. SCHUH et W. VAN DER WONDE, 2^{me} série, tome XIV. — Delsman en Nolthenius, Amsterdam.

Periodico di matematiche, série IV, Vol. II, 1922. — Nicola Zanichelli, Bologne.

Prace Matematyczno Fizyczne, tomes XXXI et XXXII, Varsovie.

Revista Matematica Hispano-Americana, dirigée par J. REY-PASTOR. Tome III. — Madrid, 1921-1922.

Revue de mathématiques spéciales, 32^{me} année, 1921-1922. — Librairie Vuibert, Paris.

Revue semestrielle des Publications mathématiques. Tome XXIX, avril 1920-octobre 1921. — Delsman en Nolthenius, Amsterdam.

Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Wien. Tome 129, 1921. — Vienne.

The Tôhoku mathematical journal, publié par T. HAYASHI, M. FUJIWARA, T. KUBOTA. Vol. XX, 1921. — Tôhoku Imperial University, Sendai, Japon.

Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, tome XV, 1922.

Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, herausgegeben von G. WOLFF. XXIII. Jahrgang, 1922. Otto Salle, Berlin.

Wiadomoski Matematyczne, dirigé par S. DICKSTEIN. Tomes XXIV et XXV. — Varsovie.

Acta Mathematica, tome 43, Nos 3 et 4. — J. KAMPÉ DE FÉRIET: Sur les fonctions hypersphériques et sur l'expression de la fonction hypergéométrique par une dérivée généralisée. — O. SZASZ: Ueber Konvergenz unendlicher Kettenbrüche mit durchweg reellen Elementen. — Ph. JOURDAIN: A proof that every aggregate can be well-ordered. — P. KØBE: Ueber die konforme Abbildung endlich- und unendlichvielfach zusammenhängender symmetrischer Bereiche. — P.-J. MYRBERG: Ueber die automorphen Funktionen zweier Veränderlichen. — T. CARLEMAN: Développements asymptotiques des solutions d'une classe d'équations différentielles linéaires.

Tome 44, N° 1. — G.-H. HARDY et J.-E. LITTLEWOOD: Some Problems of *Partitio numerorum*; III: On the expression of a number as a sum of primes.

American Journal of Mathematics. Volume XLIII. — A. B. COBLE: Multiple binary Forms with the Closure Property. — E. KASNER: Einstein's Theory of Gravitation Determination of the Field by Light Signals. — F. MORLEY: Note on Einsteins Equation of an Orbit. — H. M. MORSE: A One-to-One Representation of Geodesics on a Surface of Negative Curvature. — E. P. LANE: Conjugate Systems with Indeterminate Axis Curves. — R. D. CARMICHAEL: Boundary Value and Expansion Problems; Algebraic Basis of the Theory. — L. E. DICKSON: Algebraic Theory of the Expressibility of Cubic Forms as Determinants, with application to Diophantine Analysis. — E. KASNER: The Impossibility of Einstein Fields Immersed in Flat Space of Five Dimensions. — Id. Finite Representation of the Solar Gravitational Field in Flat Space of Six Dimensions. — B. DATTA: On the Motion of Two Spheroids in an Infinite Liquid along their Common Axis of Revolution. — P. J. DANIELL:

Integral Products and Probability. — E. L. POST: Introduction to a General Theory of Elementary Propositions. — A. BERRY: Note on Schläfli's Elliptic Modular Functions. — O. C. HAZLETT: Associated Forms in the General Theory of Modular Covariants. — Temple Rice HOLLGROFT: One (2,3) Compound Involutions. — J. A. SCHOUTEN et D. J. STRUIK: On some Properties of General Manifolds Relating to Einstein's Theory of Gravitation. — E. KASNER: Geometrical Theorems on Einstein's Cosmological Equations. — C. M. SPARROW: On the Fermat and Hessian Points for the Non-Euclidean Triangle and their Analogues for the Tetra-neuron. — W. L. HART: The Cauchy-Lipschitz Method for Infinite Systems of Differential Equations. — R. D. CARMICHAEL: Boundary Value and Expansion Problems; Formulation of Various Transcendental Problems. — J. K. WHITTEMORE: Reciprocity in a Problem of Relative Maxima and Minima.

The American Mathematical Monthly. Vol. XXVIII, 1921. — R. C. ARCHIBALD: Historical notes on the relation $e^{-\pi/2} = i^i$. — E. T. BELL: Note on the prime divisors of the numerators of Bernoulli's numbers. — A. A. BENNETT: Some arithmetic operations with transfinite ordinals. — G. D. BIRKHOFF: An elementary treatment of Fourier's series. — L. P. COPELAND: The triangle of reference in elementary analytic geometry. — H. M. DADOURIAN: Acoustic circles. — L. E. DICKSON: Rational triangles and quadrilaterals. — O. DUNKEL: A determination of the curve minimizing the area enclosed by it and its evolute. — Id.: The relation of caustics to certain envelopes. — A. EMCH: On the construction and modelling of algebraic surfaces. — O. D. KELLOGG: On a Diophantine problem. — W. D. LAMBERT and O. S. ADAMS: Mathematical problems in the Work of the United States Coast and Geodetic Survey. — T. W. MASON: On amicable numbers and their generalizations. — G. A. MILLER: The formula $a(a+1)/2$ for the area of an equilateral triangle. — F. V. MORLEY: A curve of pursuit. — F. D. MURNAGHAN: A cubic space curve connected with the tetrahedron. — H. L. RIETZ: On certain properties of Makeham's laws of mortality with applications. — T. R. RUNNING: Graphical solutions of the quadratic, cubic and biquadratic equations. — D. E. SMITH: Among my autographs; Notes 1-17. — Id.: The first work on mathematics printed in the New World. — Id.: New information respecting Robert Recorde. — Id.: Religio mathematici. — Id.: Two mathematical shrines of Paris. — H. S. UHLER: Oblique deviation and refraction produced by prisms. — Id.: On the numerical value of i^i . — Questions and discussions. — Recent publications. — Problems and solutions. — Notes and News.

Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse. Tome XI. — R. DELTHEIL: Sur la théorie des probabilités géométriques. — G. DARMOIS: Sur les courbes algébriques à torsion constante. — Tome XII. — A. BUHL: Sur les formules fondamentales de l'électromagnétisme et de la gravifique. — Id.: Sur l'addition des fonctions elliptiques et les pseudo-lignes d'infini des intégrales doubles. — E. JOUGUET: Notes sur la théorie de l'élasticité. — L. ROY: Sur les équations générales de la mécanique, le théorème de d'Alembert et celui du travail virtuel. — R. GOSSE: De l'intégration des équations $s = f(x, y, z, p, q)$ par la méthode de M. Darboux.

Bulletin de la Société mathématique de France. Tome L. — R. GATEAUX: Sur diverses questions de calcul fonctionnel. — FATOU: Note sur les fonctions invariantes par une substitution rationnelle. — M. WELL: Sur les courbes rectifiables. — A. PELLET: Fonctions $\theta(x)$ de Jacobi et $p(u)$ de Weierstrass. — E. MAILLET: Sur quelques propriétés de nombres transcendants de Liouville. — A. BLOCH: Mémoire d'analyse diophantienne linéaire. — A. ANGELESCO: Sur des polynômes orthogonaux et des extensions d'une formule de Rodrigues. — N. WIENER: Limit in terms of continuous transformation. — E. COTTON: Sur quelques formules d'Hydrodynamique. — V. MYLLER-LEBEDEPP: Sur un théorème de Gauss-Arndt relatif aux congruences binomes. — B. GAMBIER: Déformation du paraboloïde de révolution: cubique de M. Lyon et congruence de M. Thybaut. — P. APPELL: Sur un système particulier de quatre droites concourantes dans l'espace; droites équirésultantes.

Isis. International Review devoted to the History of Science and Civilisation. Edited by G. SARTON. Bruxelles. N° 10. — G. A. MILLER: Different types of mathematical history. — N° 11. — G. SARTON: The Teaching of the History of Science. — Ch. HASKINS: Michael Scot and Frederik II. — P. BOUTROUX: L'enseignement de la mécanique en France au XVII^e siècle. — J. DAVIDBOND: The Development of Trigonometric Methods down to the close of the XVth Century (with a general account of the methods of constructing tables of natural sines, down to our days). — N° 12. — D. CAJORI: On the History of Caloric.

Revue de Métaphysique et de Morale. — 29^e année, 1922. N° 4. — Le fascicule 4 est entièrement consacré au mouvement général de la pensée américaine. Il contient une note de M. C.-I. LEWIS, intitulée « *La logique et la méthode mathématique* », dans laquelle l'auteur fait ressortir les caractères du type de logistique qui s'est plus particulièrement développée aux Etats-Unis.

30^e année, 1923. N° 1. — M. WINTER: Le théorème de Pythagore.

Revue générale des Sciences pures et appliquées, 33^e année, 1922. — E. DOUBLET: Une famille d'astronomes: les Herschel. — R. ADHEMAR: La démonstration scientifique. — M. D'OCAGNE: Coup d'œil sur les principes fondamentaux de la Nomographie. — A propos de l'histoire de la Nomographie. — R. SOREAU: Pour servir à l'histoire de la Nomographie. — R. THIRY: Sur la possibilité de se représenter l'espace fini et sans bornes de la théorie de la relativité.

34^e année, N° 1. — M. G. JUVET: Les principes du calcul différentiel absolu et du calcul tensoriel et quelques-unes de leurs applications. — N° 4. — H. MALET: Une nouvelle formule de la relativité.

Revue scientifique, 60^e année, 1922. — A. BUHL: Les théories einsteiniennes et le bon sens. — LEBESGUE: Les professeurs de mathématiques du Collège de France: Humbert, Jordan, Roberval et Ramus. — R. PANCOT: La durée et la conception einsteinienne du temps.

Scientia. 1922, N° 1. — G. LORIA: Deux grands historiens des mathématiques. — P. BOUTROUX: Le père Mersenne et Galilée. — N° 6. — E. DICKSON: The Theory of Numbers; its Principal Branches. — K. HIRAYAMA: Origine des astéroïdes. — N° 9. — J. BOSLER: La résistance du milieu

cosmique et l'évolution des orbites planétaires. — 1923, N° 1. — H. BOUASSE: La question préalable contre la théorie d'Einstein. — N° 3. — G. CASTELNUOVO: L'espace-temps des relativistes a-t-il un contenu réel? — J.-H. JEANS: The Motions of the Stars.

Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris. 1^{er} semestre 1922.

— 3 janvier. — P. MONTEL: Sur les familles quasi-normales. — A. AURIC: Sur la généralisation des fractions continues. — 9 janvier. — Th. VAROPOULOS: Sur une classe de fonctions croissantes. — P. HUMBERT: Sur le produit de Laplace relatif à certains hypercylindres. — G. DUMAS: Sur un tableau normal relatif aux surfaces unilatérales. — A. DENJOY: Sur les fonctions définies par des séries de fractions rationnelles. — B. GAMBIER: Surfaces et variétés de translation de Sophus Lie. — Ch. LALLEMAND: Sur la genèse et l'état actuel de la science des abaques. — 16 janvier. — P. MONTEL: Sur une extension d'un problème de M. Landau. — A. AURIC: Sur la réalisation des nombres entiers complexes. — M. D'OCAGNE: Sur la réduction de la quatrième dimension à une représentation plane. — G. TZITZEICA: Sur les réseaux de points. — 23 janvier. — D. RIABOUCHINSKI: Quelques considérations sur la forme du solide et l'énergie du fluide qui l'entoure. — 30 janvier. — Th. VAROPOULOS: Sur un théorème de M. Montel. — A. ANGELESCO: Sur les zéros de certaines fonctions. — A. CAHEN: Sur les équations différentielles du premier ordre à points critiques fixes. — Ch. LALLEMAND: Sur les avantages comparés des abaques hexagonaux et des abaques à points alignés. — A. AURIC: Sur le développement en fraction continue des nombres algébriques. — R. JACQUES: Sur les surfaces telles que les axes des cercles osculateurs à une famille de lignes de courbure appartiennent à un complexe linéaire. — 6 février. — M. GEVRAY: Remarques sur les fonctions quasi-analytiques et les fonctions indéfiniment dérivables. — G. JULIA: Les séries de fractions rationnelles et l'intégration. — T. CARLEMAN: Sur un théorème de M. Denjoy. — C. GUICHARD: Sur les réseaux qui sont plusieurs fois Ω_{00} . — L. LECORNU: Quelques remarques sur la relativité. — 15 février. — M. JANET: Les caractères des modules de formes et les systèmes d'équations aux dérivées partielles. — W. WILKOZS: Sur un point fondamental de la théorie du potentiel. — E. CARTAN: Sur une définition géométrique du tenseur d'énergie d'Einstein. — AURIC: Sur la résolution d'une équation linéaire indéterminée. — 20 février. — E. BOREL: Sur les fonctions d'une variable réelle indéfiniment dérivables. — G. JULIA: Les équations fonctionnelles et la représentation conforme. — G. J. REMOUNDOS: Sur le raccordement des lignes et la courbe élastique plane. — R. LAGRANGE: Sur quelques applications du calcul différentiel absolu. — B. GAMBIER: Correspondance ponctuelle entre deux surfaces avec échange des réseaux conjugués en réseaux orthogonaux et vice-versa. — H. ANDOYER: Sur le calcul de la précession. — 27 février. — T. CARLEMAN: Sur les séries $\sum A_p/(z - \alpha_p)$. — S. SARANTOPOULOS: Sur un théorème de M. Landau. — E. CARTAN: Sur une généralisation de la notion de courbure de Riemann et les espaces à torsion. — 6 mars. — G. JULIA: Nouvelles applications de la représentation conforme aux équations différentielles. — H. VILLAT: Sur un problème nouveau concernant les fonctions analytiques et la représentation conforme. — R. LAGRANGE: Sur l'application des variétés d'ordre p dans un espace x d'ordre n . — B. GAMBIER: Correspondances ponctuelles déduites de l'étude des trois formes quadratiques fonda-

mentales de deux surfaces. — G. PREVOST: Détermination des coefficients dans le développement des polynomes de Laplace d'une fonction de deux variables. — 15 mars. — K. POPOFF: Sur l'équation générale du type elliptique. — M. LECAT: Sur les cayléens et les bicayléens anormaux. — C. GUICHARD: Sur les réseaux qui sont harmoniques d'une congruence C. L. et conjugués à une autre congruence C. L. — E. CARTAN: Sur les espaces généralisés et la théorie de la relativité. — E. BOMPIANI: La géométrie des espaces courbes et le tenseur d'énergie d'Einstein. — 20 mars. — G. MITTAG-LEFFLER: Le théorème de Cauchy sur l'intégrale d'une fonction entre des limites imaginaires. — J. DRACH: Sur la détermination des équations différentielles du second ordre intégrables par quadratures. — G. JULIA: Sur la transformation des substitutions rationnelles en substitutions linéaires. — STOÏLOW: Sur l'intégrale définie et la mesure des ensembles. — 27 mars. — P. MONTEL: Sur un théorème d'algèbre. — E. GOURSAT: Sur une théorie classique de Cauchy. — G. GIRAUD: Sur les équations non linéaires aux dérivées partielles du second ordre ou type elliptique. — P. LEVY: Sur la loi de Gauss dans la théorie des erreurs. — E. CARTAN: Sur les espaces conformes généralisés et l'Univers optique. — 3 avril. — N.-E. NØRLUND: Sur la formule d'interpolation de Stirling. — B. GAMBIER: Surfaces isothermiques à représentation sphérique isotherme. — J. LE ROUX: La courbure de l'espace. — St. MILLOT: Sur les balances à calcul. — 10 avril. — E. VESSIOT: Sur la géométrie conforme des systèmes de cercles. — A. MYLLER: Quelques propriétés des surfaces réglées en liaison avec la théorie du parallélisme de M. Levi-Civita. — E. BOREL: Définition arithmétique d'une distribution de masses s'étendant à l'infini et quasi-périodique, avec une densité moyenne nulle. — M. HAMY: Sur l'approximation des grands nombres. — Ivar FREDHOLM: Une application de la théorie des équations intégrales. — M. JANET: Sur les formes canoniques invariantes des systèmes algébriques et différentiels. — T. CARLEMAN: Démonstration d'un théorème de M. Borel. — E. BOREL: Remarque sur la note de M. Carleman. — M. SAUGER: Sur une coïncidence remarquable dans la théorie de la relativité. — 18 avril. — G. VALIRON: Sur les fonctions entières d'ordre entier. — E. GOURSAT: Sur le problème de la poussée des terres. — E. BELOT: Sur le rôle des milieux nébuleux dans la dynamique des systèmes stellaire et planétaire. — E. BOREL: Hypothèses physiques et hypothèses géométriques. — 24 avril. — B. GAMBIER: Sur les correspondances ponctuelles de deux surfaces et sur une classe de surfaces analogues aux surfaces isothermiques. — E. VESSIOT: Sur les surfaces cerclées. — E. CARTAN: Sur les équations de structure des espaces généralisés et l'expression analytique du tenseur d'Einstein. — E. GOURSAT: Sur la théorie des invariants intégraux. — N.-E. NØRLUND: Sur la formule d'interpolation de Newton. — 1^{er} mai. — G. MITTAG-LEFFLER: Le théorème de Cauchy sur l'intégrale d'une fonction entre les limites imaginaires. — E.-O. LOVETT: Généralisation d'un problème de Sophus Lie dans la géométrie des transformations de contact. — J. CHAZY: Sur les vérifications astronomiques de la théorie de la relativité. — J. TROUSSET: Les lois de Képler et les orbites relativistes. — P. PAINLEVÉ: Remarques sur les deux communications précédentes. — P. FATOU: Sur le mouvement d'une planète dans un milieu résistant. — P. DIENES: Sur la connexion du champ tensoriel. — G. GUILLEMIN: Sur l'équilibre des talus en terre cohérente. — P. PAINLEVÉ: La théorie classique et la théorie einsteinienne de la gravitation. — 8 mai. — C. GUICHARD: Sur les lignes asymp-

totiques des surfaces. Etude d'un cas particulier. — P. MONTET: Sur un nouveau théorème d'algèbre. — J. SUDRIA: Sur une démonstration et la généralisation du théorème de Menabrea. — D. RIABOUCHINSKI: Sur quelques cas de mouvements plans des fluides autour de solides avec tourbillons. Th. DE DONDER: Champ électromagnétique compatible avec le champ gravifique correspondant. — 15 mai. — G. GUILLAUMIN: Sur les équations de l'équilibre limite des corps cohérents. — J. CHAZY: Sur le mouvement d'une planète dans un milieu résistant. — 22 mai. — S. SARANTOPOULOS: Sur les fonctions croissantes positives. — Th. VAROPOULOS: Sur quelques théorèmes de M. Borel. — R. NEVANLINNA: Sur les relations qui existent entre l'ordre de croissance d'une fonction monogène et la densité de ses zéros. — J. ANDRADE: Sur trois classes de mouvements vibratoires non-entretenus. — M. D'OCAGNE: Vue d'ensemble sur les machines à calculer. — P. FATOU: Sur le mouvement d'une planète dans un milieu résistant. — 29 mai. — F.-H. MURRAY: Sur le tracé des arcs de cercles de grand rayon. — RIQUIER: Sur les figures intégrales singulières des systèmes partiels du premier ordre auxquels s'applique la méthode d'intégration de Jacobi. — J.-W. LINDBERG: Sur la loi de Gauss. — P.-J. MYRBERG: Sur les fonctions automorphes de plusieurs variables indépendantes. — S. ZAREMBA: Sur la conception relativiste de l'espace. — 12 juin. — RIQUIER: Sur les figures intégrales singulières des systèmes positifs du premier ordre n'impliquant qu'une seule inconnue. — TORSTEN CARLEMAN: Sur les séries asymptotiques. — G. VALIRON: Sur la méthode d'approximation d'Hermite. — 19 juin. — GOSSE: Des équations aux dérivées partielles du second ordre intégrables par la méthode de Darboux. — RIQUIER: Sur l'élimination des constantes arbitraires. — Bertrand GAMBIER: Surfaces applicables avec égalité des rayons de courbure principaux. — 26 juin. — H. MINEUR: Sur certaines équations fonctionnelles algébriques. — T. CARLEMAN: Sur le problème des moments. — P. LÉVY: Sur la loi de Gauss. — W. MARGOULIS: Les abaques à transparent orienté. — M. D'OCAGNE: Sur les nomogrammes à transparent orienté. — G. BERTRAND: La loi de Riemann, le périhélie de Mercure et la déviation de la lumière.

3. Thèse de doctorat:

Nous signalons sous cette rubrique les thèses de doctorat dont un exemplaire imprimé aura été adressé à la Rédaction, 110 Florissant, Genève.

Allemagne. — *Universität de Giessen.* — H. LOTZ. — *Zur Geometrie der dreifach ausgedehnten Mannigfaltigkeiten von konstantem Krümmungsmass.* — (Mitteilungen des Math. Seminars der Universität Giessen VII. Heft.). — 1 fasc. in-8° de 36 p. ; 1 fr.

F. KAMMERER. — *Zur Flächentheorie im n -fach ausgedehnten Raume.* (Mitteilungen des Math. Seminars der Universität Giessen), IX Heft, 1 fasc. in-8° de 24 p., 1 fr.

Suisse. — *Universität de Genève.* — J. KOPELIOWITCH. — *Théorie des Quaternions.* — 1 vol. in-8° de 74 p. avec 13 figures.