

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 28 (1929)  
**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:** 13.12.2025

**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 ».*

**Atti del Congresso internazionale dei Matematici.** Bologna, 3-10 settembre 1928 (VI). Tome I. Rendiconto del Congresso, Conferenze. — 1 vol. in-4° de 338 pages, Nicola Zanichelli, Bologne.

A la fin du mois de décembre 1929, M. E. BORTOLOTTI, le dévoué et très actif secrétaire-général du Congrès de Bologne, a déjà pu commencer la distribution du premier volume des Comptes rendus. En raison des articles très complets que *L'Ens. mathém.* a consacrés au congrès, nous pouvons nous borner à annoncer brièvement ce volume qui contient, dans une première partie, des renseignements généraux et le compte rendu sommaire des séances, puis, dans une seconde partie, le texte complet des conférences générales. Les travaux des séances de sections exigeront quatre volumes.

**J. ARAMBURU.** — **Determinaciones de Tiempo y Latitud.** (Publicaciones de la Facultad de ciencias fisicomatemáticas, nº 87). — 1 vol. in-8° de 181 pages, \$ 4. La Plata, 1929.

Ce volume contient les résultats des travaux effectués à l'Observatoire de la Plata pour la détermination du temps et de la latitude à l'aide de l'instrument altazimutal de P. Gautier et du télescope zénital de Wanschaff.

**L. BIEBERBACH.** — **Analytische Geometrie.** (Teubners Mathematische Leitfäden, Bd. 29). — 1 vol. in-16 de 120 pages, avec 39 figures; RM. 6.60; B. G. Teubner, Leipzig, 1930.

Il ne s'agit ici ni d'un traité ni d'un précis de géométrie analytique. L'auteur suppose que le lecteur possède déjà les premiers éléments et se propose de le familiariser avec les méthodes fondamentales de la géométrie analytique à deux et à trois dimensions. Il cherche à mettre en lumière la portée générale des concepts qui forment la base de la géométrie supérieure, tels que ceux de vecteur, de matrice, de groupe, etc.

**L. BIEBERBACH u. I. SCHUR.** — **Ueber die Minkowskische Reduktions-theorie der positiven quadratischen Formen.** — Sonderausgabe aus den Sitzungsberichten der preussischen Akademie der Wissenschaften, phys.-

math. Klasse. 1928, XXXII. — 1 fasc. in-8° de 28 p.; RM. 2; Verlag der Akademie der Wissenschaften in Kommission bei Walter de Gruyter u. Co., Berlin, 1928.

Dans cet opuscule les auteurs exposent sous une forme à la fois plus simple et plus claire la théorie de Minkowski sur la réduction des formes quadratiques positives.

C. A. BJERKNES. — **Niels Henrik Abel.** Eine Schilderung seines Lebens und seiner Arbeit. Umgearbeitete u. gekürzte Ausgabe aus Anlass von Abels 100 jährigem Todestag; von Dr. V. Bjerknæs. Ins Deutsche übertragen von Else Wegener-Köppen. Mit einem Bildnis. — 1 vol. in-8° de 136 p., br. RM. 6.60, relié RM. 7.80; Julius Springer, Berlin, 1930.

Publiée à l'occasion du centenaire de la mort de N. H. Abel (1802-1828), cette étude sur la vie et les travaux de l'illustre géomètre norvégien est une édition revue et considérablement réduite de l'ouvrage de C. A. Bjerknæs (traduction française, Paris, 1885). Tout en condensant le texte primitif, M. V. Bjerknæs parvient à augmenter l'intérêt de cette nouvelle édition par de nombreux détails inédits tirés de la correspondance d'Abel.

W. BLASCHKE. — **Vorlesungen über Differentialgeometrie** und geometrische Grundlagen von Einsteins Relativitätstheorie. I. Elementare Differentialgeometrie. 3. Auflage, bearbeitet und herausgegeben von G. THOMSEN (Die Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen, Bd. 1). — 1 vol. in-8° de 311 pages, avec 35 figures; broché, RM. 18, relié, RM. 19.60; Julius Springer, Berlin, 1930.

Les leçons de géométrie différentielle professées par W. Blaschke à l'Université de Hambourg initient le lecteur aux théories les plus modernes de la géométrie supérieure et aux bases mathématiques de la théorie de la relativité. C'est ce qui explique le succès de cet ouvrage dont le premier volume vient de paraître en troisième édition, revue et complétée par l'auteur, avec la collaboration de M. G. Thomsen, professeur à l'Université de Rostock.

Eugène BLOCH. — **L'ancienne et la nouvelle théorie des quanta.** — 1 vol. gr. in-8° de 417 p.; fr. 90; Librairie scientifique Hermann et Cie, Paris, 1930.

Ce livre reproduit l'ensemble de deux cours professés à la Sorbonne pendant les années scolaires 1926-1927 et 1928-1929 sur la théorie des quanta. Il fournit aux étudiants une notion précise du développement historique de la théorie des quanta depuis les origines jusqu'à l'époque actuelle, en illustrant le développement progressif des idées par un certain nombre d'exemples choisis parmi les plus typiques.

R. BOMBELLI. — **L'Algebra.** Libri IV e V comprendenti » La Parte Geometrica » inedita tratta dal manoscritto B. 1569 della Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna. Pubblicata a cura di Ettore BORTOLOTTI. (Per la Storia e la Filosofia delle Matematiche, No. 7.) — 1 vol. in-8° de 301 pages, L. 40; Nicola Zanichelli, éd., Bologne, 1929.

Annoncé au Congrès international de Bologne par M. E. Bortolotti, ce travail inédit de Bombelli apporte une importante contribution à l'histoire des mathématiques au 16<sup>e</sup> siècle.

T. BONNESEN. — **Les problèmes des isopérimètres et des iséiphanes.** (Collection de Monographies sur la théorie des fonctions.) — 1 vol. in-8° de 175 pages, Fr. 40; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1929.

Cet ouvrage est consacré au problème des isopérimètres: trouver parmi toutes les figures planes à périmètre donné celle qui a la plus grande aire, et au problème analogue dans l'espace, le problème des iséiphanes. La démonstration exacte des théorèmes présente de sérieuses difficultés. M. Bonnesen en fait une étude approfondie en tenant compte des travaux les plus récents.

E. J. DIJKSTERHUIS. — **De elementen van Euclides.** II (*Historische Bibliotheek voor de exacte wetenschappen* III). — 1 vol. in-8° de 287 pages, avec 107 figures, florins 5,75 relié; P. Noordhoff, Groningue, 1930.

Nous avons déjà signalé le premier volume de cet ouvrage qui contient une étude très approfondie des éléments d'Euclide avec de nombreux commentaires et annotations d'ordre historique et critique. Ce tome II est consacré aux livres II à XIII d'Euclide.

L. ECKHART. — **Der vierdimensionale Raum.** (Mathematisch-Physikalische Bibliothek, Bd. 84). — 1 vol. in-16 de 54 p. avec 29 fig.; RM. 1,20; B. G. Teubner, Leipzig.

Ce nouveau petit volume de la collection Teubner contient une excellente initiation, d'un caractère tout à fait élémentaire, à l'étude de la géométrie à  $n$  dimensions.

G. FUBINI e G. VIVANTI. — **Esercizi di Analisi matematica.** (Calcolo infinitesimale) con speciale riguardo alle applicazioni ad uso degli allievi delle R. Scuole di ingegneria. Seconda edizione. — 1 vol. gr. in-8° de 366 p.; 55 l.; Sten, Turin, 1930.

Les nouveaux recueils d'exercices sont toujours les bienvenus. Celui que nous avons sous les yeux s'adresse aux élèves des écoles d'ingénieurs qui y trouveront de nombreux exercices de calcul différentiel et intégral d'un caractère élémentaire. Un appendice est spécialement consacré à des problèmes d'ordre technique.

P. FULCO. — **Congruenze algebriche ed esponenziali.** Memoria II. — 1 vol. in-4° de 230 p., Stab. Tip. « Modeno » di R. Coltellacci, Civitavecchia, 1928.

Après avoir exposé, dans un premier mémoire, la théorie des congruences et quelques-unes de ses applications, l'auteur consacre ce second mémoire à ses recherches sur la théorie des congruences algébriques et la théorie des congruences exponentielles.

R. GANS. — **Vektoranalysis** mit Anwendungen auf Physik und Technik. Sechste Auflage. (Teubners math. Leitfäden, Bd 16.) — 1 vol. in-8° de 111 p. avec 40 fig., RM. 5,40; B. G. Teubner, Leipzig.

Dès la première édition, en 1905, ces éléments d'analyse vectorielle ont été bien accueillis par les physiciens et les ingénieurs. Remanié à plusieurs reprises l'ouvrage de M. Gans atteint aujourd'hui sa sixième édition. Il

continuera à rendre de grands services à tous ceux qui désirent s'initier au calcul vectoriel et à ses applications en mécanique et en physique.

HEFFTER. — **Lehrbuch der analytischen Geometrie.** Band III: Nicht-euklidische Geometrie. — 1 vol. in-8° de 71 pages et 13 fig.; RM. 4.50; G. Braun, Karlsruhe.

Ce volume forme le tome III du traité de géométrie analytique publié par MM. Heffter et Koehler. Bien que les deux premiers volumes contiennent déjà quelques notions de géométrie non euclidienne, les auteurs tiennent à compléter leur traité par un fascicule spécialement consacré à la géométrie non euclidienne. Chargé de la rédaction de ces chapitres, M. Heffter parvient à donner un exposé d'ensemble particulièrement simple des trois types de géométries suivant la méthode qu'il a développée dans ses communications à l'Académie des sciences de Heidelberg.

J. HORN. — **Partielle Differentialgleichungen.** (Göschens Lehrbücherei, 1. Gruppe: Reine u. angewandte Mathematik, Bd. 14.) — 1 vol. in-8° de 228 pages; RM. 11; Walter de Gruyter & Co, Berlin, 1929.

Nouvelle édition entièrement remaniée de l'ouvrage qui a paru, en 1910, dans la Collection Schubert. L'auteur se borne aux équations aux dérivées partielles du premier et du second ordre à deux variables indépendantes. Dans l'un des premiers chapitres il examine la résolution de l'équation intégrale de Fredholm de manière à pouvoir en tirer parti dans la suite. Une large place est accordée aux équations aux dérivées partielles de la physique mathématique.

G. HUMBERT. — **Œuvres** publiées par les soins de P. HUMBERT et de G. JULIA. Tome I, avec une préface de P. PAINLEVÉ. — 1 vol. in-4° de 556 pages; fr. 150; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1929.

Ce premier volume des Œuvres de Georges Humbert contient les principaux Mémoires que le savant géomètre consacra aux courbes algébriques et aux théorèmes d'Abel. Nous en donnerons un aperçu dans un prochain fascicule.

HURWITZ-COURANT. — **Vorlesungen über allgemeine Funktionentheorie und elliptische Funktionen**, ergänzt durch einen Abschnitt über **Geometrische Funktionen**. (Die Grundlehren der math. Wissenschaften in Einzeldarstellung, Bd. III.) 3<sup>me</sup> édition, revue et augmentée. — 1 vol. in-8° de 534 pages, avec 152 fig.; br. RM. 33; relié RM. 34,80; Julius Springer, Berlin, 1929.

En moins de cinq ans la deuxième édition de cet excellent traité sur la théorie générale des fonctions et les fonctions elliptiques a été épousée. On sait que les deux premières parties de l'ouvrage contiennent les belles leçons de Hurwitz sur la théorie des fonctions et les fonctions elliptiques, tandis que dans une troisième partie M. Courant présente la théorie géométrique des fonctions envisagée au point de vue de Riemann. C'est cette dernière partie qui a été revue et complétée dans cette nouvelle édition. L'auteur s'est efforcé d'obtenir un exposé qui soit indépendant des deux premières parties.

**Institut international de Physique Solvay. Electrons et Photons.** Rapports et discussions du cinquième conseil de physique. — 1 vol. in-8° de 289 pages avec figures dans le texte; fr. 60; Gauthier-Villars & Cie, 1928.

Ce volume renferme le compte rendu complet des séances du cinquième Conseil de physique qui ont eu lieu à Bruxelles du 24 au 29 octobre 1927. Il comprend les rapports présentés par MM. W.-L. Bragg, L'intensité de réflexion des rayons X. — Arthur H. Compton, Discordances entre l'expérience et la théorie électromagnétique du rayonnement. — Louis de Broglie, La nouvelle dynamique des quanta. — Max Born et Werner Heisenberg, La mécanique des quanta. — E. Schrödinger, La mécanique des ondes. — N. Bohr, Le postulat des quanta et le nouveau développement de l'atomistique.

**M. JANET.** — **Leçons sur les systèmes d'équations aux dérivées partielles.** (Cahiers scientifiques, Fasc. IV.) — 1 vol. in-8° de VIII-124 pages, fr. 30; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1929.

Cet ouvrage reproduit les leçons professées à l'Université de Cracovie en avril, mai-juin 1926. Nous en donnerons un aperçu dans un prochain numéro.

**L. KAISER.** — Ueber die Verhältniszahl des **Goldenens Schnitts**. Die Reihe der mit ihr zusammenhängenden ganzen Zahlen und eine aus dieser abgeleitete Reihe. — 1 vol. in-8° de 123 pages; broché, RM. 7.50; B. G. Teubner, Leipzig, 1929.

Cette monographie est consacrée à l'étude des propriétés arithmétiques qui se rattachent à la division en moyenne et extrême raison. Elle contient un exposé très approfondi de la suite de Lamé-Képler.

**E. LANDAU.** — **Darstellung und Begründung einiger neuerer Ergebnisse der Funktionentheorie.** — 1 vol. in-8° de 122 p. avec 10 fig.; RM. 9.60; Julius Springer, Berlin, 1929.

Parmi les résultats récents acquis dans le domaine de la théorie des fonctions il en est un certain nombre qui sont appelés à jouer un rôle particulièrement important dans les recherches ultérieures. M. Landau en fait un choix très judicieux et les présente en ayant souvent recours à des démonstrations nouvelles et plus simples. Son ouvrage constitue un guide très précieux pour l'étudiant qui désire être conduit rapidement aux travaux de recherches dans le domaine de la théorie des fonctions.

**J. PACOTTE.** — **Les Méthodes nouvelles en Analyse quantique.** (Mécanique quantique. Mécanique ondulatoire.) — 1 vol. in-8° de 139 pages, fr. 22; Librairie Scientifique Albert Blanchard, Paris, 1929.

L'auteur se propose d'initier le lecteur aux théories récentes de la mécanique quantique et de la mécanique ondulatoire. Son exposé constitue un intéressant essai de synthèse des nombreux mémoires publiés sur ces questions de 1925 à 1928.

F. PRUNIER. — **Newton, Maupertuis et Einstein.** Réflexions à propos de la Relativité. — 1 vol. in-8° de 79 p., fr. 12; Librairie Scientifique Albert Blanchard, Paris, 1929.

Dans ces réflexions à propos de la relativité, l'auteur examine les objets suivants:

Essai d'une dynamique newtonienne des champs de forces naturels. — L'entraînement possible de l'éther. — Phénomènes électromagnétiques dans les systèmes de corps en mouvement. — Essai d'une physique de l'éther. — Traduction du langage de la relativité dans le langage de la mécanique ordinaire. — La conservation de la forme des lois de l'éther. — Réflexions sur le principe de la relativité.

R. ROTHE. — **Höhere Mathematik für Mathematiker, Physiker und Ingenieure.** Teil I: Differentialrechnung und Grundformeln der Integralrechnung nebst Anwendungen. Dritte Auflage. (Teubners Math. Leitfäden, Bd. 21.) — 1 vol. in-16 de 189 pages, avec 155 figures; RM. 6; B. G. Teubner, Leipzig, 1930.

Nouvelle édition — c'est déjà la troisième — du premier volume du précis de mathématiques générales rédigé par M. R. Rothe, professeur à l'Ecole technique supérieure de Berlin à l'usage des étudiants de première année. Nous signalons à nouveau ce petit traité à l'attention des professeurs et des étudiants. Ils y trouveront de nombreux exercices bien adaptés au but de l'ouvrage.

R. RUEDY. — **Bandenspektren auf experimenteller Grundlage.** (Sammlung Vieweg, Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik, Heft 101-102.) — 1 vol. in-8° de 122 pages, avec 62 figures; Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1930.

Cette étude qui est de nature à intéresser plus particulièrement les physiciens traite des bandes spectrales envisagées au point de vue expérimental. Elle constitue une intéressante contribution à la théorie des spectres.

L. SCHRUHTA. — **Theorie und Praxis des logarithmischen Rechenschiebers.** Zweite Auflage. — 1 vol. in-8° de 103 pages, RM. 4; F. Deuticke, Leipzig, 1929.

L'auteur passe en revue les principales opérations que l'on peut effectuer avec la règle à calcul. Il examine dans chaque cas l'approximation des résultats obtenus par ce mode de calcul.

J. H. TUMMERS. — **Die spezielle Relativitätstheorie Einsteins und die Logik.** — Zweite verbesserte, vermehrte und umgearbeitete Auflage. — 1 fasc. in-8° de 32 pages; Verlag Otto Hillmann, Leipzig, 1929.

C'est un essai de réfutation de la théorie de la relativité restreinte.

H. VILLAT. — **Leçons sur la théorie des tourbillons.** (Institut de Mécanique des Fluides de l'Université de Paris.) — 1 vol. in-8° de 300 pages, fr. 60; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1930.

Le présent ouvrage a pour objet l'exposé de tout un ensemble de questions importantes, et d'un intérêt actuel, se rattachant aux tourbillons dans les

fluides. Ce livre constitue le développement des leçons professées à la Faculté des Sciences de Paris pendant l'année 1929.

H. VILLAT. — **Leçons sur l'Hydrodynamique.** (Chaire de Mécanique des fluides et applications.) — 1 vol. in-8° (25 × 16) de 296 pages; fr. 50; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1929.

Cette introduction aux théories modernes de l'hydrodynamique correspond aux conférences que l'auteur a été chargé de faire à la Sorbonne, dans le courant des seconds semestres de 1925 à 1926, dans la chaire de mécanique des fluides. Nous en donnerons une analyse dans le prochain numéro.

Giulio VIVANTI. — **Lezioni di Analisi Matematica.** Volume I: Analisi Algebrica e Principii della Teoria delle funzioni. — Derivazione e integrazione. Terza edizione ampliata e riveduta delle « Lezioni di analisi infinitesimale ». (Biblioteca tecnico-industriale.) — 1 vol. in-8° de 476 pages avec 6 figures; S. Lattes & Cie, Turin, 1930.

Ce premier volume des *Lezioni di Analisi matematica* forme la troisième édition, revue et complétée, des *Lezioni di Analisi infinitesimale* du même auteur. Destinées aux élèves de première année des Ecoles polytechniques italiennes et des Facultés des sciences, ces leçons comprennent les notions fondamentales de l'analyse algébrique et du calcul infinitésimal.

A. WALTHER. — **Begriff und Anwendungen des Differentials** mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des Unterrichts und der Naturwissenschaften. (Beihefte zur Zeitschrift für Math. u. Naturw. Unterricht, 14.) — 1 vol. in-8° de 95 p. et 38 fig.; RM. 5,60; B. G. Teubner, Leipzig.

Ce fascicule contient, avec quelques développements, les conférences faites par l'auteur à Goettingue, en juillet 1926, au cours de vacances destiné aux maîtres de mathématiques et de physique des écoles secondaires supérieures. Tous ceux qui sont chargés de la première initiation aux notions de dérivées et d'intégrale liront avec profit cet exposé dans lequel l'auteur insiste tout particulièrement sur les besoins de l'enseignement et des applications des dérivées aux sciences physiques et naturelles.

### Manuels destinés à l'enseignement secondaire.

Au cours de ces dernières années les programmes ont subi des changements assez notables dans plusieurs pays. De nouveaux manuels ont été publiés et d'anciens manuels ont été adaptés aux nouveaux programmes. Les maîtres de l'enseignement secondaire ont intérêt à suivre les progrès réalisés chez les voisins. Comme suite aux ouvrages mentionnés dans les précédents fascicules, nous leur signalons ci-après quelques livres récents concernant plus spécialement l'*Autriche* et la *France*. (Voir aussi la série des articles que nous publions sous le titre « Les modifications essentielles de l'enseignement mathématique dans les principaux pays depuis 1910 ».)

**Autriche.** Manuels édités par la Librairie Hölder-Pichler-Tempsky A.G., Vienne.

**Aufgabensammlung aus Rechnen.** Für die Hauptschulen u. verwandte Lehranstalten. Nach Klassen und Stoffgruppen methodisch geordnet. I., II., u. III. Teil. — 3 vol. de 95, 129 et 42 p.; S. 3.20, 3.80 et 1.60

**Aufgabensammlung aus Raumlehre.** Für die Hauptschulen u. verwandte Lehranstalten. Nach Klassen u. Stoffgruppen methodisch geordnet. Zweite Auflage. Mit zahlreichen Figuren u. 6 Tafeln. — 1 vol. in-8° de 64 p.; S. 2,60.

**Rechnen und Raumlehre für Hauptschulen.** RASCHAUER-SCHANT-ROCHTHIELE. Zweiter Teil. — 1 vol. in-8° de 128 p. et 159 fig.; S. 3,80.

E. LUDWIG. — **Einführung in das geometrische Zeichnen.** 1. Für die II u. III. Klasse der österreichischen Mittelschulen. — 1 fasc. in-8° de 32 pages et 16 planches; RM. 1,30.

2. Für die IV. Klasse der Realgymnasien, Realschulen u. Frauenober-schulen. — 1 fasc. in-8° de 55 pages et 2 planches; RM. 1,50.

E. LUDWIG und H. STELZIG. — **Aufgabensammlung mit Uebungstafeln und Reifeprüfungsaufgaben aus der darstellenden Geometrie.** Zum Unter-richtsgebrauch an Realgymnasien, Realschulen u. höheren Gewerbeschulen.

#### France.

E. BOREL et P. MONTEL. — **Nouveau Cours de Mathématiques. Algèbre.** Classes de Troisième, Seconde et Première. Nouvelle édition revue et mise à jour conformément aux Programmes de 1925. — 1 vol. in-8° cartonné de 434 p.; fr. 15,50.

*Algèbre.* Classe de Mathématiques. Ouvrage conforme aux Programmes de 1925. — 1 vol. in-18, de 455 pages; fr. 24; Librairie Armand Colin, Paris.

P. CHENEVIER. — **Cours complet de mathématiques** à l'usage de l'ensei-gnement secondaire. Conforme aux Programmes du 3 juin 1925.

*Précis d'arithmétique.* Classes de 6<sup>me</sup>, 5<sup>me</sup>, 4<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup>. 5<sup>me</sup> édition — 1 vol. in-16 cartonné de 431 pages.

*Précis de Géométrie plane.* Classes de 4<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup>. Avec une préface de E. BLUTEL. 7<sup>me</sup> édition — 1 vol. in-16 cartonné, de 290 pages.

*Cours de Géométrie.* Classes de 2<sup>me</sup> et de 1<sup>re</sup>. — 1 vol. in-16, 718 p., cartonné. — On vend séparément: *Géométrie plane*, classe de 2<sup>me</sup>; *Géométrie dans l'espace*, classe de 1<sup>re</sup>. — 2 vol. in-16 cartonnés.

*Cours d'Algèbre.* Classes de 3<sup>me</sup>, 2<sup>me</sup> et 1<sup>re</sup>. — 1 vol. in-16 cartonné de 502 pages. — On vend séparément: Classes de 3<sup>me</sup> et 2<sup>me</sup> et Classe de 1<sup>re</sup>.

*Cours de Géométrie.* A l'usage des classes de Mathématiques de l'Enseigne-ment secondaire. — 1 vol. in-8°, cartonné, de 306 pages. — Librairie Hachette, Paris.

Ouvrages de M. A. GRÉVY, édités par la Librairie Vuibert, Paris.

**Arithmétique élémentaire.** A l'usage des classes de 6<sup>me</sup> et de 5<sup>me</sup> A et B. 9<sup>me</sup> édition. — 1 vol. in-16 de 304 p., cart., fr. 16.

**Arithmétique et Algèbre.** A l'usage des classes de 4<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup>. — 1 vol. in-16 de 356 p., cart., fr. 18.

**Algèbre.** A l'usage des classes de 2<sup>me</sup> et de 1<sup>re</sup>. — 1 vol. in-16 de 280 p., cart., fr. 14.

**Géométrie plane.** A l'usage des classes de 4<sup>me</sup> et de 3<sup>me</sup>. Deuxième éditions. — 1 vol. in-16 de 223 p., cart., fr. 13.

**Traité de Géométrie.** I. Géométrie plane. A l'usage des classes de 2<sup>me</sup> A, A' et B. Seizième édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 223 p., broché, fr. 13. — II. Géométrie dans l'espace. A l'usage de classes de 1<sup>re</sup> A, A' et B. Quatorzième édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 188 p., br., fr. 11. — III. Compléments. A l'usage des élèves de la classe de mathématiques. Sixième édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 285 p., br., fr. 16.

**Traité d'Arithmétique** à l'usage des élèves de la classe de mathématiques et des candidats aux écoles. 8<sup>me</sup> édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 232 pages, fr. 13,50.

**Traité d'Algèbre** à l'usage des élèves de mathématiques et des candidats aux écoles. 11<sup>me</sup> édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 484 pages, fr. 30.

**Traité de Trigonométrie** à l'usage des élèves de la classe de mathématiques. 13<sup>me</sup> édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 218 p. et 56 figures, fr. 14.

T. CHOLLET et H. DE LAPIERRE. — **Traité de Géométrie descriptive** à l'usage des élèves de la classe de mathématiques. Dixième édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 165 pages, avec 194 figures, fr. 12; Librairie Vuibert, Paris.

A. GRIGNON. — **Traité de Cosmographie** à l'usage des élèves de mathématiques A et B et des candidats aux écoles. 16<sup>me</sup> édition. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 210 pages, avec 139 figures et XI planches, fr. 16; Librairie Vuibert, Paris, 1928.

E. LAINÉ. — **Premières leçons de géométrie analytique et de géométrie vectorielle** à l'usage des élèves de la classe de mathématiques et des candidats aux grandes écoles. — 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 46 pages, avec 21 fig., fr. 4; Librairie Vuibert, Paris, 1929.

**Annales du Baccalauréat.** Recueil des sujets donnés, dans toutes les Facultés, aux épreuves écrites du Baccalauréat, 1<sup>re</sup> et 2<sup>me</sup> parties. Fasc. 1: *Mathématiques et sciences physiques*. Session de juin-juillet 1929. — 1 fasc. in-16 de 95 p.; fr. 7,50; Librairie Vuibert, Paris.

## 2. Thèses 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.** — *Université de Giessen.* — O. FREIDANK: *Variationsprobleme in der nichteuklidischen Ebene.* — 1 fasc. in-8<sup>o</sup> de 30 p., Mathematisches Seminar, Giessen. Prix, RM. 1,50.

W. NEUMER: *Ueber gewöhnliche Differentialgleichungen, die lineare homogene Form erhalten können.* — 1 fasc. in-8<sup>o</sup> de 49 p., Mathematisches Seminar, Giessen. Prix, RM. 2,50.

**France.** — *Faculté des Sciences de Paris.* — N. CIORANESCO: *Le problème de Dirichlet pour les systèmes d'équations aux dérivées partielles du second ordre.* — 1 fasc. in-4° de 69 pages. Gauthier-Villars & Cie, Paris.

Alexandre FRODA: *Sur la distribution des propriétés de voisinage des fonctions de variables réelles.* — 1 fasc. gr. in-4° de 112 p.; fr. 25; Librairie scientifique Hermann et Cie, Paris.

**Suisse.** — *Université de Genève.* — R. BADESCU: *Recherches sur une équation intégrale linéaire.* — 1 fasc. in-8° de 56 pages. (Bull. de la Soc. des Sciences de Cluj, Roumanie, V, 1929.)

### 3. Publications périodiques :

**Abhandlungen aus dem mathematischen Seminar der Hamburgischen Universität, Band VI.**

**Académie royale de Belgique, Bulletin de la Classe des Sciences, 1929.** — Hayez, Bruxelles.

**Acta Litterarum ac Scientiarum, regiae Universitatis hungaricæ francisco-josephinæ.** Szeged. T. IV.

**American Mathematical Monthly,** Official Journal of the Mathematical Association of America. Vol. XXXVI, 1929. Menasha, Wis.

**Annales de la Société scientifique de Bruxelles,** 48me année.

**Annales de l'Université de Grenoble,** nouvelle série, Tome V.

**Boletin Matematico,** publicado por Bernardo I. BAIDAFF. 2me année, 1929. — Belgrano 909, Buenos Aires.

**Bollettino della Unione matematica italiana,** anno VIII, 1929. — Zanichelli Bologne.

**Bollettino di Matematica,** Giornale scientifico-didattico per l'incremento degli Studi Matematici nelle scuole medie. Diretto da Dott. Alb. CONTI, con una Sezione storico-bibliografica pubblicata per Gino LORIA. Nuova serie. Anno VIII, 1929. — Piazza Cavour, 4, Firenze.

**Bulletin de la Société française de Philosophie,** 28me année. — Librairie Armand Colin, Paris.

**Bulletin of the American Mathematical Society,** tome XXXV, 1929. — New York.

**Bulletin of the Calcutta Mathematical Society,** vol. XXI. — Calcutta, University Press.

**Contribución al Estudio de las Ciencias físicas y matemáticas.** — Nos 86 à 88. — La Plata.

**Enseignement scientifique (L').** Organe général de l'enseignement des sciences (Lycées et Collèges, Ecoles normales primaires, Ecoles primaires supérieures, Ecoles techniques). 2me année, 1928-1929. — Librairie de l'enseignement technique, Paris.

**Fundamenta Mathematicae**, publié par St. MAZURKIEWICZ et W. SIERPINSKI. Tomes XIII et XIV, Varsovie. — Gauthier-Villars et Cie, Paris.

**Giornale di Matematiche**. T. 67, 1929. — Pellerano, Naples.

**Japanese Journal of Mathematics**, published by the National Research Council of Japan. Transactions and Abstracts. Vol. VI, 1929. — Imperial Academy, Tokyo.

**Journal de Mathématiques élémentaires**, publié par H. VUIBERT, 53me année, 1928-29. — Librairie Vuibert, Paris.

**Journal of the mathematical association of Japan for secondary Education**, vol. X, 1928. — Tokyo.

**Mathematisk Tidsskrift**. Série A, dirigée par E. TORSTING et Fr. FABRICIUS; Série B, dirigée par H. BOHR et T. BONNESEN, 1929. — Copenhague.

**Mathematical Gazette (The)**, publié par G. GREENSTREET. Nos 192 à 203. — G. Bell and Sons, Londres.

**Mathesis**. Recueil mathématique à l'usage des écoles spéciales, publié par Ad. MINEUR, tome XLIII, année 1929. — Bruxelles.

**Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège**. 3me série, t. XIV.

**Nieuw Archiv voor Wiskunde**, publié sous les auspices de la Société des Sciences d'Amsterdam, par D.-J. KORTEVEG, F. SCHUH et W. VAN DER WOUDE, 2me série, tome XVI, nos 1-2. — Noordhoff, Groningue.

**Periodico di Matematiche**, Série IV, vol. IX, 1929. — Zanichelli, Bologne.

**Prace Matematyczno-Fizyczne**, dirigé par S. DICKSTEIN. — Tome XXXIV, n° 3; T. XXXV, n° 2. — Varsovie.

**Recueil mathématique de la Société mathématique de Moscou**. T. 25, 1928.

**Revista Matematica Hispano-American**a, 2me série, T. 4, 1929. — Madrid.

**Revue de mathématiques spéciales**, 39me année, 1928-1929. — Librairie Vuibert, Paris.

**Revue de métaphysique et de morale**, 36me année. — Librairie Arm. Colin, Paris.

**Revue scientifique**, 67me année, 1929. — Boulevard St Germain 286, Paris.

**Revue semestrielle des Publications mathématiques**, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam. Tome XXXIII, 2 (avril-octobre 1926). — Noordhoff, Groningue.

**The Tôhoku Mathematical Journal**. Edited by T. HAYASHI, M. FUJIWARA, T. KUBOTA. Vol. 30 et 31. — The Tôhoku Imperial University, Sendai, Japan.

**Archeion**. Archives pour l'Histoire de la Science, dirigée par A. MIELI. Vol. XI. Le numéro d'octobre 1929 est entièrement consacré aux Comptes

rendus de la première session du Comité international d'Histoire des Sciences, tenu à Paris en mai 1929 et que nous avons signalée dans la Chronique (v. p. 134). On y trouvera le discours de M. G. LORIA: Paul Tannery et son œuvre d'historien.

**Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik.** Band 49. Jahrgang 1923. Heft 4. — VII. Relativitätstheorie und Theorie der Gravitation. — VIII. Astronomie, Geodäsie und Geophysik. — Band 50. Jahrgang 1924. Hefte 1-4. — I. Geschichte, Philosophie und Pädagogik. — II. Arithmetik und Algebra. — III. Mengenlehre. — IV. Analysis. — V. Geometrie. — VI. Mechanik. — VII. Relativitätstheorie und Theorie der Gravitation. — VIII. Astronomie, Geodäsie und Geophysik.

**Revue générale des sciences.** — 1929, № 11, 15 juin. — M. D'OCAGNE: Résumé synthétique des principes fondamentaux de la Nomographie. — № 13, 15 juillet. — L. BLOCH: La nouvelle géométrie d'Einstein. — № 19, 15 octobre. — G. BRUHAT: Sur les notions de la Thermodynamique. — M. BOLL: L'idée générale de la Mécanique ondulatoire et de l'Univers à cinq dimensions. — № 21, 15 novembre. — J. BOCCARDI: Remarques sur les calculs numériques.

**Scientia.** — Vol. XLVI, №s 8 et 9. — G. LORIA: Lo sviluppo delle matematiche durante il secolo XIX. Parte III: L'analisi matematica. Dalla teoria delle serie alla teoria degli insiemi. — IV: L'analisi matematica. Dalla teoria dei numeri all' assiomatica e all' automatica. — №s 10 et 11: A. VASSILIEFF: Développement du concept scientifique de l'espace. I. Les conceptions philosophiques et mathématiques. — II. Les conceptions biologiques et physiques.

**Studia Mathematica.** — Ce nouveau périodique est dirigé par MM. St. BANACH et H. STEINHAUS, de l'Université de Lwów. La rédaction se propose de grouper dans ce journal les recherches concernant *l'analyse fonctionnelle* et tout ce qui s'y rattache. Le prix du volume (environ 200 pages) est de 1  $\frac{1}{2}$  doll.; s'adr. à l'administration de la revue, ul. sw. Mikolaja 4, Uniwersytet, Lwów, Pologne. — Tome I. — W. ORLICZ: Beiträge zur Theorie der Orthogonalentwicklungen. — W. NIKLIBORC: Sur les équations linéaires aux différentielles totales. — H. STEINHAUS: Anwendungen der Funktionalanalysis auf einige Fragen der reellen Funktionentheorie. — S. MAZUR: Une remarque sur l'homéomorphie des champs fonctionnels. — S. KACZMARZ: Sur la convergence et la sommabilité des développements orthogonaux. — J. SCHAUDER: Invarianz des Gebiete in Funktionalräumen. — L. FANTAPPIÉ: Cenni riassuntivi sulla teoria dei funzionali analitici. — Z. W. BIRNBAUM: Beiträge zur Theorie der schlichten Funktionen. — H. STEINHAUS: Sur quelques applications du calcul fonctionnel à la théorie de série orthogonales. — W. NIKLIBORC: Sur l'application de la méthode des approximations successives dans la théorie des équations différentielles. — S. BANACH: Sur les fonctionnelles linéaires. — S. SAKS: Remarque sur les fonctionnelles linéaires dans les champs L. — S. BANACH: Sur les fonctionnelles linéaires II. — W. ORLICZ: Beiträge zur Theorie der Orthogonalentwicklungen II.

**Acta Mathematica.** — T. 52. — S. BERNSTEIN: Sur les fonctions absolument monotones. — G. VALIRON: Recherches sur le théorème de M. Borel

dans la théorie des fonctions méromorphes. — T. NAGELL: Sur les propriétés arithmétiques des cubiques planes du premier genre. — H. BOHR: Grenz-periodische Funktionen. — N. KRYLOFF: Sur l'application du principe de minimum à la théorie des oscillations propres des systèmes. — K. ANANDA-RAU: On the boundary behaviour of elliptic modular functions. — R. LAGRANGE: Sur les polynomes de Newton et certaines formules d'interpolation. — H. MILLOUX: Le cercle de remplissage des fonctions méromorphes ou entières et le théorème de Picard-Borel. — R. FRICKE: Ueber die Berechnung der Klasseninvarianten. — A. WEIL: L'arithmétique sur les courbes algébriques. — P. APPELL: Quelques formules relatives à des séries de Gauss. — E. KAMKE: Zur Theorie der Differentialgleichung  $y' = f(x, y)$ . — E. HILLE: Essai d'une bibliographie de la représentation analytique d'une fonction monogène.

**American Journal of Mathematics.** — Volume LI. — G. C. EVANS: Discontinuous Boundary Value Problems of the First Kind for Poisson's Equation. — W. A. WILSON: On Irreducible Cross-Cuts of Plane Simply Connected Regions. — G. A. MILLER: Number of Abelian Subgroups in Every Prime Power Group. — C. HOPKINS: Finite Groups in which Conjugate Operations are Commutative. — L. T. MOORE and J. I. TRACEY: Covariant Conditions for Multiple Roots of a Binary Form. — E. T. BELL: On Certain Finitely Solvable Equations between Arithmetical Functions. — J. V. USPENSKY: On the Number of Representations of Integers by Certain Ternary Quadratic Forms. — L. W. GRIFFITHS: Representation of Integers in the Form  $x^2 + 2y^2 + 3z^2 + 6w^2$ . — P. H. DAUS: Normal Ternary Continued Fraction Expansions for Cubic Irrationalities. — A. R. JERBERT: Triads of Plane Curves. — K. P. WILLIAMS: The Symbolic Development of the Disturbing Function. — N. L. ANDERSON: An Extension of Maschke's Symbolism. — R. B. ADAMS: On the Approximate Solution of Fredholm's Homogeneous Integral Equation. — H. E. BRAY: Functions of *Ecart fini*. — M. MORSE: Singular Points of Vector Fields under General Boundary Conditions. — P. W. KETCHUM: A Complete Solution of La Place's Equation by an Infinite Hypervariable. — W. J. TRJITZINSKY: Functions with Assigned Initial Values. — D. HARKIN: The Abstract Identity of Modular Systems and Ideals. — N. E. RUTT: Concerning the Cut Points of a Continuous Curve when the Arc Curve, AB, Contains exactly N Independent Arcs. — J. A. NYSWANDER: A Direct Treatment of Systems of Linear Differential Equations whose Coefficients have Uniform Singularities. — W. M. WHYBURN: On Related Difference and Differential Systems. — J. PIERPONT: On the Motion of a Rigid Body about a Fixed Point in Space of Constant Curvature. — C. G. LATIMER: On the Prime Ideals of the General Cubic Galois Field. — O. ZARISKI: On the Problem of Existence of Algebraic Functions of Two Variables Possessing a Given Branch Curve. — E. T. BELL: A Class of Polynomials and Rational Functions in Four Variables. — W. H. GAGE: Representations in the Form  $xy + yz + zx$ . — L. L. DINES: The Resultant of two Power Series in two Variables. — H. B. CURRY: An Analysis of Logical Substitution. — H. M. GEHMAN: On Extending a Correspondence in the Sense of Antoine. — W. W. ELLIOTT: Green's Functions for Differential Systems Containing a Parameter. — T. S. PETERSON: A Class of Invariant Functionals of Quadratic Functional Forms. — E. P. Lane: On the Contact of a Quartic

Surface with an Analytic Surface. — H. E. SCHOONMAKER: Non-Monoidal Involutions Having a Congruence of Invariant Conics. — F. MORLEY: Extension of Clifford's Chain-Theorem. — P. SMITH WAGNER: An Extension to Clifford's Chain. — L. E. WEAR: On the Group for a Class of Self-Dual Plane Rational Curves. — G. A. MILLER: Determination of All the Abstract Groups of Order 72. — A. B. COBLE: Geometric Aspects of the Abelian Modular Functions of Genus Four. — O. D. KELLOGG and F. VASILESCO: A Contribution to the Theory of Capacity. — M. S. KNEBELMAN: Collineations and Motions in Generalized Spaces. — J. WILLIAMSON: The Complete System of two Quaternary Quadratics. — W. L. AYRES: Concerning Continuous Curves in Metric Space. — H. E. BUCHANAN: On a Certain Function of the Masses in the Problem of Three Bodies. — J. W. PETERS: Invariants of Sets of Points under Inversion. — A. H. COPELAND: Independent Event Histories. — W. A. MANNING: The Primitive Groups of Class Fourteen. — G. M. ROBISON: Summability of Infinite Products.

**Annali di Matematica pura ed applicata.** — 4me Série, Tome VI. — K. GRANDJOT: Bestimmung einer absoluten Konstanten aus der Theorie der trigonometrischen Reihen. — G. VRANCEANU: Studio geometrico dei sistemi anolonomi. — G. FUBINI: Luigi Bianchi e la sua opera scientifica. — G. ASCOLTI: Sui gruppi di corrispondenze (2, 2) sopra una curva algebrica. — V. HLAVATY: Sugli invarianti differenziali di una forma bilineare mista. — G. SANSONE: La risoluzione apiristica delle congruenze cubiche. — W. FÉDOROFF: Sur la monogénéité des fonctions d'une variable complexe. — A. M. BEDARIDA: Ricerche sopra il numero delle classi di forme aritmetiche di Hermite. — A. J. Mc CONNELL: Strain and torsion in Riemannian space. — C. ROSATI: Sulle corrispondenze permutabili appartenenti ad una curva algebrica et sulle varietà di Jacobi a gruppo di moltiplicabilità abeliano. — R. ARIANO: Deformazioni finite di sistemi continui. — A. RANUM: On spherical quasi-spherical Curves.

**Annals of Mathematics.** — 2me Série, Vol. 30. — A. ARWIN: On cubic fields. — R. G. ARCHIBALD: The impossibility of a separation of types of linear odd divisors of binary quadratic forms. — L. H. McFARLAN: A parametric problem of the calculus of variations and its treatment as a problem of Lagrange. — W. M. WHYBURN: On the fundamental existence theorems for differentia 1 systems. — P. L. SRIVASTAVA: On a class of Taylor's series. — R. GARVER: Quartic equations with certain groups. — R. S. BURINGTON and H. K. HOLT: Canonical forms of plane cubic curves under euclidean transformations. — C. G. LATIMER: On forms which repeat under multiplication. — D. H. LEHMER: On the multiple solutions of the Pell equation. — S. C. MITRA: On certain hitherto unsolved cases of the complex multiplication of elliptic functions. — J. PIERPONT: On the complex roots of a transcendental equation occurring in the electron theory. — T. W. MOORE: Extended results in elimination. — P. ALEXANDROFF: Untersuchungen über Gestalt und Lage abgeschlossener Mengen beliebiger Dimension. — M. M. SLOTNICK: Semi-parallel transformations of lines of curvature. — C. R. ADAMS: On the linear ordinary  $q$ -difference equation. — K. P. WILLIAMS: A generalization of the Cauchy-Riemann equations. — L. P. EISENHART: Contact transformations. — I. M. SHEFFER: Systems of linear differential equations of infinite order, with constant

coefficients. — R. L. PEEK JR: Solution to a problem in diffusion employing a non-orthogonal sine series. — E. HILLE: Note on the preceding paper by Mr. Peek. — R. PIEDVACHE: Sur la forme quadratique fondamentale d'un espace de Riemann en coordonnées normales. — Id.: Sur le développement de Clebsch-Gordan. — J. M. THOMAS: Riquier's existence theorems. — R. L. JEFFERY: The sequence of functions which define a definite integral containing a parameter. — A. A. ALBERT: On the Structure of normal division algebras. — M. S. KNEBELMAN: Tensors with invariant components. — I. M. SHEFFER: Linear differential equations of infinite order, with polynomial coefficients of degree one. — D. M. HICKEY: The equilibrium point of Green's function for an annular region. — P. L. SRIVASTAVA: On a class of integral functions. — E. L. MACKIE: The Jacobi condition for a problem of Mayer with variable end points. — N. R. WILSON: On finding ideals. — E. T. BELL: An interpretation of certain decomposable algebraic forms as functions of divisors. — H. PORITSKY: On certain oscillation theorems. — T. R. HOLLCROFT: Multiple lines with fixed coincident tangent planes. — E. P. LANE: On the fundamental transformation of surfaces. — C. C. CRAIG: The frequency function of  $y/x$ . — H. S. VANDIVER: On a theorem of Kummer's concerning power characters of units in a cyclotomic field. — W. L. MOORE: On the geometry of the Weddle surface. — H. WEYL: Der Zusammenhang zwischen der symmetrischen und der linearen Gruppe. — E. T. BROWNE: On the signature of a quadratic form. — W. J. TRJITZINSKY: On quasi-analytic functions. — B. C. WONG: A certain point-to-line transformation in space of four dimensions. — H. S. VANDIVER: On the first case of Fermat's last theorem. — Id.: An algorithm for transforming Kummer criteria in connection with Fermat's last theorem. — M. WARD: Certain expansions involving doubly infinite series. — A. A. ALBERT: Normal division algebras in  $4 p^2$  units,  $p$  an odd prime. — L. P. EISENHART: Dynamical trajectories and geodesics. — R. GARVER: On the Brioschi normal quintic. — N. ALTHILLER-COURT: On five mutually orthogonal spheres. — A. A. ALBERT: The structure of any algebra which is a direct product of rational generalized quaternion division algebras. — C. R. ADAMS: Note on the existence of analytic solutions of non-homogeneous linear  $q$ -difference equations, ordinary and partial.

**Atti della Reale Accademia nazionale dei Lincei.** — Série VI, Vol. VIII, 2me semestre 1928. — G. SCORZA-DRAGONI: A proposito di un' equazione differenziale. — L. FANTAPPIÉ: Gli operatori funzionali e il calcolo delle matrici infinite nella teoria dei quanti. — J. KANITANI: Une interprétation géométrique de l'élément linéaire projectif de l'hypersurface. — G. FUBINI: Ancora sulle trasformazioni di Laplace, Lévy e Moutard per le ipersuperficie. — R. CALAPSO: Una nuova trasformazione delle superficie isoterme. — E. ČECH: Osservazioni sulle quadriche di Darboux. — Id.: Sur les correspondances asymptotiques entre deux surfaces. — G. SANNIA: Nuove definizioni del fascio canonico. — G. FANO: Trasformazioni di contatto birazionali del piano. — Id.: Sulla rappresentazione di S. Lie degli elementi lineari del piano sopra lo spazio punteggiato. — Id.: Congruenze  $\Omega$  di curve razionali, e trasformazioni cremoniane a un complesso lineare. — G. GIORGI: Nuove osservazioni sulle funzioni delle matrici. — T. BOGGIO: L'omografia die Riemann relativa ad un spazio curvo. — Id.: Identità di Bianchi e omografia di gravitazione. — Id.: Spazi curvi a tre dimensioni e

omografia di Ricci. — J. DELSARTE: Sur la composition de seconde espèce. — G. GEPPERT: Sugli invarianti adiabatici di un sistema generico differenziale. — R. CACCIOPPOLI: Sulla definizione dell' area di una superficie. — Id.: Sull' espressione dell' area di una superficie mediante un integrale doppio. — A. ROSENBLATT: Sull' unicità della soluzione di un sistema di equazioni differenziali ordinarie. — A. SIGNORINI: Espressione asintotica di una formola del Levi-Civita. — S. MARTIS in BIDDAU: Ricerca di un' espressione razionale per le potenze di una matrice di secondo ordine. — Id.: Sugli esponenziali delle matrici di secondo ordine e loro applicazione alla teoria dei gruppi. — Id.: Calcolo del logaritmo di una matrice di secondo ordine, e sua applicazione allo studio dei gruppi a un parametro contenenti una sostituzione data. — G. SUPINO: Alcune limitazioni valide per le funzioni armoniche. — Id.: Alcune limitazioni valide per le derivate di una funzione armonica. — A. TONOLO: Studi di geometria metrica delle superficie dello spazio lineare a quattro dimensioni. — M. PASTORI: Formole di commutazione nella derivazione dei tensori. — Id.: Notevoli identità relative ai tensori derivati. — W. SLEBODZINSKI: Sur les déformations dans une variété à courbure constante. — G. ALIPRANDI: Sopra le normali principali (secondo il Vitali) di una superficie generica dello spazio hilbertiano. — Id.: Determinazione della terna principale (del Vitali) di una superficie generica, considerata come terna autopolare del cono geodetico. — G. ASCOLI: Sulla unicità della soluzione del problema di Dirichlet. — F. SBRANA: Sopra un notevole gruppo di operatori funzionali. — R. CALAPSO: Intorno ad una trasformazione delle superficie. — V. GLIVENKO: Sur les valeurs probables de fonctions. — Id.: Sur la loi des grands nombres dans les espaces fonctionnels. — A. PALATINI: Sui tensori costanti associati a varietà binarie e ternarie. — C. BURALI-FORTI: Una questione sui veli elastici. — A. CASSINA: Sul concetto di limite. — M. PICONE: Dimostrazione di un teorema d'analisi di cui è fatto uso in fisica piana. — L. TOSCANO: Equazioni reciproche a matrice. — G. VRANCEANU: Seconda forma quadratica fondamentale di una varietà anolonomia ed applicazioni. — DE MIRA FERNANDES: Transports isoclines et directions associées. — T. LEVI-CIVITA: Sul moto di un corpo di massa variabile. — Id.: Aggiunta alla Nota «Sul moto di un corpo di massa variabile». — G. VRANCEANU: Sopra le equazioni del problema dei due corpi di masse variabile. — F. LAMBERTI: Su una terza equazione ordinale nella dinamica dei sistemi materiali. — G. SANSONE: Determinazione del numero delle congruenze  $x^2 + ax + a \equiv 0 \pmod{p}$  aventi tre radici con lo stesso carattere quadratico modulo  $p$ . — Id.:  $p$  primo,  $p > 3$ . — A. M. BEDARIDA: Sui corpi algebrici di Galois.

**Berichte über die Verhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften.** — Mathematisch-Physische Klasse. Verlag S. Hirzel, Leipzig, Tome 81, 1. — G. PICK: Zur schlichten konformen Abbildung. — G. KOWALEWSKI: Verallgemeinerung des Begriffs der Rollkurven. — Id.: Normalform einer nichtaffinen Projektivität zwischen zwei Ebenen. — P. DEBYE, L. BEWILOGUA et F. EHRHARDT: Interferometrische Messungen am Molekül. — H. GRÖTZSCH: Ueber die Verzerrung bei schlichter konformer Abbildung mehrfach zusammenhängender schlichter Bereiche.

**Bulletin de la Société mathématique de France.** — Tome LVI. — A. MYLLER: Directions concourantes dans une variété métrique à  $n$  dimen-

sions. — E. CAHEN: Sur l'arithmétique du corps de tous les nombres algébriques. — V. HLAVATY: Sur la déformation infinitésimale d'une courbe dans la variété métrique avec torsion. — G. BOULIGAND: Sur quelques points de topologie restreinte du premier ordre. — J. SOULA: Sur les points singuliers des deux fonctions  $\sum a_n z^n$  et  $\sum z^n/a_n$ . — H. MINEUR: Sur les ondes de gravitation. — E. GRYNAEUS: Sur les systèmes de Pfaff. — P. FATOU: Sur le mouvement d'un système soumis à des forces à courte période. — R. AMSLER: Le calcul symbolique sommatoire. — J. WOLFF: Sur les limites radiales d'une fonction holomorphe dans un cercle. — Ch. RIQUIER: Sur la recherche des cas d'intégrabilité complète et incomplète de l'équation aux dérivées partielles du second ordre à deux variables indépendantes. — B. DEMTCHENKO: Sur le mouvement d'un corps solide dans un liquide près d'une paroi. — B. GAMBIER: Sur quelques cas méconnus de la déformation des surfaces. — J. HAAG: Sur le calcul de certaines déformations élastiques avec application au spiral de montre.

**Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris.** — Premier semestre 1929. — *2 janvier.* N. CIORANESCO: Le problème de Dirichlet pour les systèmes d'équations aux dérivées partielles du second ordre. — J. DELSARTE: Sur les systèmes coordonnés obliques dans l'espace fonctionnel. — T. BONNESEN: Approximations linéaires. — G. CALUGAREANO: Sur la détermination des valeurs exceptionnelles des fonctions entières et méromorphes d'ordre fini. — N. PODTIAGUINE: Sur les fonctions régulières d'ordre supérieur à deux. — P. DELENS: Sur le calcul des opérations sphériques. — M. VASSEUR: Surfaces déformables avec un réseau conique conjugué persistant. — *7 janvier.* V. SMIRNOFF: Sur les valeurs limites des fonctions analytiques. — SOULA: Comparaison de divers théorèmes sur les séries de Taylor. — O. D. KELLOG et F. VASILESCO: Contribution à l'étude de la capacité et de la série de Wiener. — A. DEMOULIN: Sur une classe de congruence. — J. DRACH: Sur la transformation des équations aux dérivées partielles de second ordre par l'usage explicite des variables caractéristiques d'Ampère. — A. DENJOY: Sur une classe de fonctions analytiques. — A. KOVANKO: Sur l'approximation des fonctions presque périodiques généralisées. — P. DELENS: Opérations sphériques et congruence para-tactique. — Ch. BIOCHE: Sur les surfaces réglées ayant pour asymptotiques des cubiques gauches. — *14 janvier.* R. BADESCO: Sur l'équation intégrale d'Abel généralisée. — SRIVASTAVA: Sur les singularités d'une classe de séries de Dirichlet. — B. GAGAEFF: Sur l'unicité du système de fonctions orthogonales invariant relativement à la dérivation. — A. FRODA: Sur les maxima et minima des fonctions uniformes de variables réelles. — M. FRÉCHET: Sur la convergence probable. — M. PIAZZOLLA-BELOCH: Sur les surfaces du troisième ordre possédant des courbes à branches enchaînées. — S. ROSSINSKI: Sur une classe de couples de congruences rectilignes stratifiables. — Z. HORAK: Les principes d'une théorie générale du choc. — J. LE ROUX: Sur une propriété générale du mouvement d'un système de points matériels. — J. KAMPE DE FÉRIET: Sur la liaison entre l'absence de pressions négatives et le sens de la concavité des lignes de jet dans le mouvement plan d'un fluide incompressible autour d'un obstacle. — *21 janvier.* L. LUSTERNIK et L. SCHNIRELMANN: Sur un principe topologique en analyse. — K. KUNUGUI: Sur le type infini et minimum de dimension. — KRAWTCHOUK: Sur un théorème de Laguerre. — H. CARTAN: Un nouveau théo-

rème d'unicité relatif aux fonctions méromorphes. — J. HERBRAND: Non-contradiction des axiomes arithmétiques. — E. ČECH: Déformation projective des réseaux plans. — P. DELENS: Systèmes de deux cercles et groupes d'opérations sphériques. — 28 janvier. J. BERNSTEIN: Sur les polynomes orthogonaux. — N. CIORANESCO: Le problème de Dirichlet pour les systèmes d'équations du type elliptique et l'extension d'une relation fonctionnelle de M. Hadamard. — F. LÖBELL: Généralisation d'un théorème de H. A. Schwarz. — M. FRÉCHET: Sur la distance de deux variables aléatoires. — L. FÉRAUD: Sur les faisceaux de réseaux conjugués. — 4 février. S. A. JANCZEWSKI: Les théorèmes d'oscillation pour les systèmes différentiels du quatrième ordre. — R. WAVRE: Sur le problème des figures d'équilibre d'une masse fluide hétérogène. — J. PÉRÈS: Actions d'un fluide visqueux sur un obstacle. Cas de l'ellipsoïde. — P. NOAILLON: Ebauche d'une nouvelle théorie de la résistance des fluides. — 11 février. KHINTCHINE: Sur la loi des grands nombres. — S. SERGHIESCO: Sur le nombre des racines communes à plusieurs équations simultanées. — 18 février. Th. ANGELUTZA: Sur une classe nouvelle de noyau pour une équation Fredholm. — W. BERNSTEIN: Sur les points singuliers des fonctions représentées par des séries de Dirichlet. — JACOB: De l'application des intégrales généralisées de Fourier au calcul des probabilités. — A. KHINTCHINE: Sur une généralisation de quelques formules classiques. — T. NAGELI: Sur les anneaux d'entiers algébriques. — L. LUSTERNIK et L. SCHNIRELMANN: Existence de trois géodésiques fermées sur toute surface de genre O. — 25 février. A. GHİKA: Sur le prolongement analytique d'une fonction donnée par son développement en série de Taylor. — D. POMPEIU: Sur une forme géométrique du théorème fondamental de Cauchy. — A. FRODA: Sur les maximums et minimums. — W. SIERPINSKI: Sur une fonction transformant tout ensemble non dénombrable en un ensemble de deuxième catégorie. — P. DELENS: Géométrie différentielle des sphères et faisceaux de torseurs. — M. VASSEUR: Surfaces déformables avec réseau conique permanent. — B. GAMBIER: Solutions quadratiques des équations de Moutard. — Z. HORAK: Sur les conditions de validité du principe d'Hamilton. — H. VILLAT: Sur un problème d'hydrodynamique. — 4 mars. MANDELBROJT: Comment on peut transporter plusieurs théorèmes des séries de Taylor aux séries de Dirichlet. — J. DELSARTE: Sur les noyaux symétoïdes. — LAVRENTIEFF: Sur un problème de M. P. Montel. — AHLFORS: Sur le nombre des valeurs asymptotiques d'une fonction entière d'ordre fini. — M. Gr. MOISIL: Sur les groupes fonctionnels. — M. JANET: Sur le rapport des valeurs moyennes des carrés de deux dérivées d'ordre consécutif. — J. FAVART: Problèmes d'extremums relatifs aux courbes convexes. — 11 mars. C. POPOVICI: Les équations fonctionnelles et leur parallélisme avec les équations différentielles. — G. GIRAUD: Sur la solubilité du problème de Dirichlet généralisé. — JACOB: Addition à la Note: « De l'application des intégrales généralisées de Fourier au calcul des probabilités ». — G. CALUGAREANO: Sur le calcul des valeurs exceptionnelles M des fonctions entières d'ordre fini. — A.-Th. MASLOFF: Sur une application du théorème de M. Eisenhart. — B. GAMBIER: Déformées imaginaires de surfaces réelles; systèmes cycliques. — M. VASSEUR: Relations entre les deux nappes focales d'une congruence rectiligne. — V. VALCOVICI: Généralisation du théorème de Koenigs. — 18 mars. A. LAPPO-DANILEWSKI: Les singularités d'intégrales de systèmes d'équations différentielles, linéaires à coefficients rationnels arbitraires. —

R. BADESCU: Sur l'équation intégrale d'Abel généralisée. — R. GOSSE: Détermination des équations :  $s = p \omega(x, y, z, q) + \theta(x, y, z, q)$  qui admettent une involution d'ordre 2 et une seconde involution d'ordre supérieur. — L. POMEY: Sur l'intégration des équations différentielles avec des conditions initiales générales (variables réelles). — P. MENTRÉ: Sur les surfaces principales des complexes de droites. — DUBOURDIEU: Sur les invariants topologiques des réseaux de courbes et de surfaces. — E. HALPHEN: Un théorème sur les quadriques, analogue à celui de Chasles sur les coniques. — 25 mars. A. VÉRONNET: Il y a trois espaces distincts et trois seulement: Euclide, Riemann et Cartan. — 2 avril. J. A. SCHOUTEN: Sur la signification géométrique de la propriété semi-symétrique d'une connexion intégrale qui laisse invariant le tenseur fondamental. — 8 avril. G. GIRAUD: Sur la solution du problème de Dirichlet pour les équations linéaires. — KRAWTCZOUK: Sur la résolution approchée des équations intégrales linéaires. — N. BARY: Sur quelques formes mixtes de la présentation finie d'une fonction continue arbitraire. — J. A. LAPPO-DANILEWSKI: Problème fondamental de la théorie des fonctions dans la classe des matrices satisfaisant à des systèmes d'équations différentielles à coefficients rationnels. — G. VRANCEANU: Les trois points de vue dans l'étude des espaces non holonomes. — 15 avril. R. NEVANLINNA: Remarques sur le lemme de Schwarz. — V. ROMANOWSKI: Sur quelques classes nouvelles de polynomes orthogonaux. — DE FRANCHIS: Sur un récent théorème concernant les quadriques. — L. FÉRAUD: Sur les systèmes Pfaffiens de M. Birkhoff. — 22 avril. J. HERBRAND: Sur quelques propriétés des propositions vraies et leurs applications. — R. FRISCH: Sur une formule générale de moyenne. — A. DENJOY: Sur une classe de fonctions analytiques. — B. GAMBIER: Sur les équations de Moutard à intégrales quadratiques. — 29 avril. D. POMPEIU: Sur certains systèmes d'équations linéaires et sur une propriété intégrale des fonctions de plusieurs variables. — R. LAGRANGE: Sur certaines fonctions associées aux fonctions de Legendre. — E. HILLE et J. TAMARTKINE: Sur une relation entre les résultats de MM. Minetti et Valiron. — G. DURAND: Sur une manière de concevoir la théorie des enveloppes. — J. A. SCHOUTEN: Sur la signification géométrique de la propriété semi-symétrique d'une connexion intégrale qui laisse invariant le tenseur fondamental. — L. FÉRAUD: Sur quelques applications des systèmes pfaffiens. — A. VÉRONNET: Il y a trois dynamiques distinctes et trois seulement correspondant aux trois espaces d'Euclide, de Riemann et de Cartan. — NERONOFF: Sur la loi de l'attraction. — 6 mai. G. GIRAUD: Sur le problème de Dirichlet généralisé; complément relatif au cas linéaire et au cas non linéaire. — A. ANGELESCO: Sur certains polynomes de Tchebycheff. — R. NEVANLINNA: Sur un problème d'interpolation. — C. LURQUIN: Sur des formes d'extension du critérium de Bienaymé-Tchebycheff. — J. FAVARD: Un problème de couvercle. — B. GAMBIER: Groupes de transformations et théorèmes géométriques. — 13 mai. J. DELSARTE: Sur la transformation de Fredholm invariant une fonctionnelle quadratique. — G. ASCOLI: Sur la représentation approchée des fonctions. — COULOMB: Sur une formule d'algèbre quantique. — 22 mai. E. CECH: Quelques remarques relatives à la géométrie différentielle. — 27 mai. M. NICOLESCO: Sur un théorème de M. Pompeiu. — R. LAGRANGE: Sur certaines fonctions associées aux fonctions de Legendre. — H. CARTAN: Sur la croissance des fonctions méromorphes d'une ou de plusieurs variables complexes. — G. DURAND: Sur la construction de Cantor-Minkowski dans le plan. —

S. DACHVALOFF: Sur la déformation simultanée de deux surfaces associées. — S. FINIKOFF: Sur les congruences de M. Goursat. — P. DUBREIL: Quelques compléments au théorème de Noether. — J. NEYMAN: Sur la limite de la vraisemblance de l'hypothèse. — J. LE ROUX: Les systèmes de référence à gravitation apparente. — J. E. VERSCHAFFELT: Peut-on démontrer la relation de Maxwell Clausius sans recourir au principe de Carnot ? — A. VÉRONNET: Théorie électronique de l'éther et de la lumière. — V. BJERKNES: Sur les équations hydro-dynamiques. — *3 juin*. N. CIORANESCO: La méthode de Riemann pour les systèmes d'équations du second ordre. — J. CHOKHATE: Sur la sommation de certaines séries des fonctions intégrables. — Applications aux fonctions orthogonales. — P. LÉVY: Sur l'influence des arguments des coefficients sur la croissance des fonctions entières. — J. NEYMAN: Sur une méthode de vérification des hypothèses. — *10 juin*. A. GELFOND: Sur le théorème de M. Picard. — *17 juin*. DE POSSEL: Sur les invariants caractéristiques des variétés à deux dimensions à connexion infinie et l'homéomorphie des ensembles fermés discontinus. — J. DELSARTE: Le groupe de la géométrie conforme dans l'espace des fonctions de carré sommable. — I. TAMM: La théorie nouvelle de M. Einstein et la théorie des quanta. — *24 juin*. G. DE RHAM: Intégrales multiples et Analysis situs. — M. CEVREY: Hypothèses concernant la résolution des problèmes aux limites du type elliptique. — S. FINIKOFF: Sur les suites de Laplace périodiques contenant une congruence W. — P. CALAPSO: Des congruences rectilignes sur les surfaces focales desquelles se correspondent les lignes de courbure. — B. GAMBIER: Configurations géométriques de droites ou cercles. — J. DELSARTE: Sur un problème fondamental de la théorie des tourbillons. — R. WAVRE: Sur un desideratum formulé par Tisserand et la théorie des figures planétaires. — M. BRILLOUIN: Mouvements des océans. Potentiel newtonien du bourrelet en coordonnées cylindriques.

**Journal für die reine und angewandte Mathematik.** — Band 160. — R. BAER: Die Abbildungstypengruppe der orientierbaren, geschlossenen Fläche vom Geschlechte 2. — A. PLESSNER: Eine Kennzeichnung der totalstetigen Funktionen. — M. HERZBERGER: Ueber die geometrische Bedeutung des Rotationswinkels in der Strahlengeometrie. — E. SVENSON: Zur Theorie der Summengleichungen. — C. E. WEATHERBURN: On oblique Trajectories of a Family of Curves on a Surface. — H. TIETZE: Bemerkungen über konvexe und nicht-konvexe Figuren. — A. BRAUER: Ueber diophantische Gleichungen mit endlich vielen Lösungen. — G. PRASAD: On the differentiability of the integral function. — C. BURSTIN u. W. MAYER: Distributive Gruppen von endlicher Ordnung. — K. HENSEL: Ueber Systeme in einfachen Körpern. — St. LIPKA: Eine Verallgemeinerung des Rouchéschen Satzes. — W. PALLAS: Ueber eine Fläche, auf der die Asymtotenlinien eine Gewebe bilden. — E. TONIER: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Zahlentheorie. — R. BAER: Zur Einführung des Scharbegriffs. — Id.: Zur Topologie der Gruppen. — J. v. NEUMANN: Ueber eine Widerspruchsfreiheitsfrage in der axiomatischen Mengenlehre.

**Mathematische Annalen.** — 100. Band. — G. GRÜSS: Ueber Gewebe auf Flächen in dreidimensionalen allgemeinen metrischen Räumen. — R. COURANT, K. FRIEDRICH und H. LEWY: Ueber die partiellen Differenzengleichungen der mathematischen Physik. — K. MENGER: Untersuchungen

über allgemeine Metrik. — J. v. SZ. NAGY: Ueber die charakteristischen Zahlen einer Kurve von Maximal-Klassenindex. — G. SZEGÖ: Zur Theorie der schlichten Abbildungen. — F. HARTOGS u. A. ROSENTHAL: Ueber Folgen analytischer Funktionen. — G. v. ALEXITS: Ueber die Annäherung einer stetigen Funktion durch die Cesàroschen Mittel ihrer Fourierreihe. — M. JACOB: Ueber den Eindeutigkeitssatz in der Theorie der verallgemeinerten trigonometrischen Integrale. — J. v. NEUMANN: Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. — R. BALDUS: Zur Axiomatik der Geometrie. I. Ueber Hilberts Vollständigkeitsaxiom. — R. SCHMIDT: Die trigonometrische Approximation für eine Klasse von verallgemeinerten fastperiodischen Funktionen. — P. OSILLAG: Untersuchungen über die Borelschen Verallgemeinerungen des Picardschen Satzes. — K. MAHLER: Ueber einen Satz von Mellin. — St. BERGMANN: Zwei Sätze über Funktionen von zwei komplexen Veränderlichen. — F. GÖTZKY: Ueber eine zahlentheoretische Anwendung von Modulfunktionen zweier Veränderlicher. — O. HÖLDER: Der zweite Mittelwertssatz der Integralrechnung für komplexe Größen. — T. RADÓ: Ueber das Flächenmass rektifizierbarer Flächen. — A. HAAR: Ueber adjungierte Variationsprobleme und adjungierte Extremalflächen. — E. TREFFTZ: Konvergenz und Fehlerschätzung beim Ritzschen Verfahren. — Ph. FRANKLIN: A Set of Continuous Orthogonal Functions. — O. SZASZ: Ueber die Fourierschen Reihen gewisser Funktionenklassen. — B. SEGRE: Sui moduli delle curve poligonali e sopra un complemento al teorema di esistenza di Riemann. — W. WILSON: Representation of Manifolds. — H. HOPF: Zur Topologie der Abbildungen von Mannigfaltigkeiten. Erster Teil. Neue Darstellung der Theorie des Abbildungsgrades für topologische Mannigfaltigkeiten. — H. KNESER: Glättung von Flächenabbildungen. — W. HUREWICZ u. K. MENGER: Dimension und Zusammenhangsstufe. — H. BRUNN: Fundamentalsatz von den Stützen eines Egebietes. — W. ACKERMANN: Ueber die Erfüllbarkeit gewisser Zählausdrücke. — Ö. ORE: Abriss einer arithmetischen Theorie der Galoisschen Körper. — K. SHODA: Ueber die Automorphismen einer endlichen Abelschen Gruppe. — W. KRULL: Galoissche Theorie der unendlichen algebraischen Erweiterungen. — V. JARNIK: Ueber Gitterpunkte in mehrdimensionalen Ellipsoiden. — J. v. BEHR: Mendelismus.