

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 39 (1942-1950)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Kapitel:** 1. LIVRES NOUVEAUX:

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.12.2024

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

# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

## I. LIVRES NOUVEAUX:

### I. Mathématiques élémentaires.

Robert I. ERICKSON. — **Fundamental Algebra** with Practical Applications. — Un vol. in-8 de 317 pages; avec 106 fi.; 22 s. 6; McGraw-Hill Publishing Co., London et New York.

New and skillful Uses of an old Friend-Arithmetic. — Positive and negative Numbers. — Factors and Exponents. — Logarithms. — Literal Numbers. — Equations and Functions. — Functional Equations related to Proportion. — Introduction to Plane Trigonometry. — Progressions and Exponential Equations. — Appendix. — Tables.

J. S. FRAME. — **Solid Geometry**. — Un vol. p. in-8, de 339 p. avec 122 figures, cart., D. 3,50; McGraw-Hill Book Co. Londres, 1948.

I. Linear and Angular Measurement in Space. — II. Solid Mensuration. — III. The Sphere and Solids of Revolution. — IV. Projections and Maps.

M. J. LEVENTHAL, Ch. T. SALKIND, Cl. M. HILL. — **Adventures in Algebra**, First Course. — Un vol. in-8 de 382 p., relié; D. 1,84; Globe Book Company, New York, 1947.

I. Pictorial representation of related quantities. — II. Number and its behavior. — III. Function and its important role. — IV. The language of algebra. — V. Measurement. Final reviews.

Roland DEAUX. — **Compléments de Géométrie plane**. — Un vol. in-8 de 156 pages; A. DE BOECK, Bruxelles, 1945.

Propriété des segments. — Propriété des cercles. — Deux transformations géométriques. Homothétie, Inversion.

Eduard STIEFEL. — **Lehrbuch der darstellenden Geometrie**. — Un vol. in-8 de 173 pages, relié toile, 28 fr. 50; Verlag Birkhäuser, Basel, 1947.

I. Teil: Elementare darstellende Geometrie: I. Zugeordnete Normalprojektionen. — II. Orthogonale Axonometrie. — III. Konstruktive Behandlung gekrümmter Flächen.

II. Teil: Reziprozität, Kurven und Flächen zweiter Ordnung.

III. Teil: Projektive darstellende Geometrie.

IV. Teil: Sphärische darstellende Geometrie, Konforme Abbildungen. Anhang. Topologische Gesichtspunkte.

P. BUCHNER. — **Leitfaden der Algebra**. Vierter Teil mit einer Einführung in die Differential- und Integralrechnung. (Unterrichtswerk schweizerischer Mathematiklehrer.) — Un vol. in-8 de 237 pages avec 167 figures; cart. 5 fr. 20; Orell Füssli Verlag, Zurich.

Première initiation au Calcul infinitésimal.

F. STÄHLI und F. MEYER. — **Algebra. Aufgabensammlung**. Vierter Teil. (Unterrichtswerk schweizerischer Mathematiklehrer.) — Un vol. in-8 de 172 pages; cart. 3 fr. 60; Orell Füssli Verlag, Zurich.

Ce recueil d'exercices se rattache au manuel ci-dessus de M. Buchner.

E. LEUTENEGER. — **Aufgabensammlung der ebenen Trigonometrie**. (Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Mittelschulen, hrsg. vom Verein schweizerischer Mathematiklehrer.) — Un vol. in-8 de 140 pages, cart. 4 fr. 50; Orell Füssli Verlag, Zurich, 1947.

Das rechtwinklige Dreieck. Die trig. Funktionen beliebiger Winkel. Berechnung des allgemeinen Dreiecks. Goniometrie.

H. FLÜCKIGER. — **Darstellende Geometrie, Leitfaden** (Unterrichtswerk schweizerischer Mathematiklehrer). — Un vol. in-8 de 216 pages, cart., 6 fr. 80; Orell Füssli Verlag, Zurich, 1943.

Normalprojektion auf eine Ebene. — Zugeordnete Normalrisse: Punkt, Gerade und Ebene; Vielfläche; Runde Strahlenfläche; die Kugel. — Ausblicke auf andere Projektionsarten: Axonometrie, Perspektive.

K. DÄNDLIKER. — **Darstellende Geometrie. Aufgabensammlung**. (Unterrichtswerk schweizerischer Mathematiklehrer.) Zweite Auflage. — Un vol. in-8 de 148 pages; cart., 3 fr. 30; Orell Füssli Verlag, Zurich, 1945.

Normal Projektion auf eine Ebene. — Konjugierte Normalprojektionen. — Ausblicke auf andere Projektionsarten.

A. LÄUCHLI u. Fr. MÜLLER. — **Physikalische Aufgabensammlung**. (Unterrichtswerk schweizerischer Mathematiklehrer.) — Un vol. in-8 de 194 pages avec 14 tableaux numériques et les solutions; cart. 5 fr. 80; Orell Füssli Verlag, Zurich.

Choix bien ordonné d'un millier de problèmes de Mécanique et de Physique dans le cadre des programmes de l'enseignement secondaire supérieur.

Erwin VOELLMY. — **Fünfstellige Logarithmen und Zahlentafeln** für die 100g-Teilung des rechten Winkels. (Unterrichtswerk schweizerischer Mathematiklehrer.) — Un vol. in-8 de 222 pages; cart. 8 francs; Orell Füssli Verlag, Zurich.

Mantisses des logarithmes à cinq décimales des nombres entiers de 1 à 11000. — Conversion des divisions de l'angle. — Les logarithmes des fonctions trigonométriques de centigrade en centigrade de 0 à 100 gr. — Les logarithmes de sin et tg des angles de 0 à 2 gr. et de cos et ctg de 98 à 100 gr. de milligr. en milligrade. — Fonctions trigonométriques naturelles à cinq décimales. — Tables numériques diverses. — Formules.

R. JUNGEN. — **Vierstellige Logarithmen und Zahlentafeln**. Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Mittelschulen, hrsg. vom Verein schweiz. Mathematiklehrer. 24 pages in-8, 2 fr. 25; Orell-Füssli Verlag, Zurich 1947.

Table de logarithmes à quatre décimales suivie de nombreuses tables numériques.

F. FRAUCHIGER. — **Kaufmännisches Rechnen**, Lehrbuch mit Muster-spielen und Übungsaufgaben für Handelsschulen und zum Selbstunterricht I. Teil. — Un vol. in-8 de 103 pages; broché, 4 francs; Orell Füssli Verlag, Zurich, 1943.

Premières notions d'arithmétique commerciale accompagnées de nombreux exercices.

Paul-E. MACHOVINA. — **A Manual for the Slide Rule**. — Un fasc. in-8° de 78 pages; 6 s. 6; Mc Graw-Hill Book Company, Londres 1950.

Théorie et emploi de la règle à calcul avec de nombreux exercices.

Ralph S. UNDERWOOD and Fr. W. SPARKS. — **Living Mathematics** (second edition). — Un vol. in-8 de 374 pages avec 88 figures; cartonné. McGraw-Hill Co. New York, 1949.

I. **Algebra**: The haphazard Beginning. — Onward to Algebra. — A sentence and what comes of it. — Now we picture it. — Putting exponents to work. — A toy becomes a tool.

II. A look over the field: Measuring the inaccessible. — New life in old figures. — We creep up on solutions. — Variables caught in action. — Our results grow prophetic. — A ladder without a top. — Fun with figures. — Extended analytic Geometry. A new field of Mathematics.

## II. Calcul différentiel et intégral. — Mathématiques générales.

JOS. BLAKEY. — **University Mathematics**. A Textbook for Students of Science and Engineering. — Un vol. in-8 de 527 pages; relié; 25 s.; Blackie & Son, Londres 1949.

Limits. Convergency and Divergency of Series. Partial Fractions. Summation of Series. — Differentiation. Integration. — Maxima. Minima. — Tangents. Normals. Curvature. — Determinants. — Plane co-ordinate Geometry. — Conic Sections. — Co-ordinate Geometry in three Dimensions. Area under a Curve. Volume of Revolution. — First-Order Differential Equations. — Second-Order and Partial Differential Equations. — Answer to Examples. — Index.

H. DÖLP u. E. NETTO. — **Grundzüge und Aufgaben der Differential- und Integralrechnung** nebst den Resultaten. 21. Auflage. — Un vol. in-16 de 214 pages; RM. 2,80; Töpelmann Verlag, Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1949.

Differentialrechnung. — Funktionen einer unabhängigen Variablen. — Funktionen von zwei unabhängigen Variablen.

Integralrechnung. — Unbestimmte Integrale. — Bestimmte Integrale. — Anwendung der Differential und Integralrechnung auf Geometrie.

R. FUETER. — **Das mathematische Werkzeug** des Chemikers, Biologen, Statistikers und Soziologen. Vorlesung über die höheren mathematischen Begriffe in Verbindung mit ihren Anwendungen. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. — Un vol. in-8 de 308 pages avec 150 figures; br. 14 fr.; relié toile, 18 fr. 50; Orell Füssli, Zurich 1947.

Differentialrechnung. — Anwendungen der Differentialrechnung. — Integralrechnung. — Anwendungen der Integralrechnung. — Die Fehlerrechnung. — Differentialgleichungen.

Harold J. GAY. — **Analytic Geometry and Calculus**. Edited by Raymond K. MORLEY. — Un vol. gr. in-8 de 524 pages avec 278 figures; cart. D. 5; McGRAW-Hill Book Co., Londres 1950.

Rectangular coordinates. — Graphs and locus problems. — The Straight line. — Graphs of algebraic functions. — The circle. Introduction to Calculus. Applications. — Introduction to integral Calculus. — Parametric equations. — Coordinate transformations. — The general equation of the second degree. — Polar coordinates. — Curvature. — Motion. — Indeterminate forms. — Rectangular coordinates in space. — Special surfaces. — Partial differentiation. — Method of integration. Applications. — Multiple integrals. — Centroid. Moment of inertia. — Infinite series. Power series. Applications. — Differential equations. Applications.

Adrien GROSREY. — **Eléments de Calcul infinitésimal**. Ouvrage destiné aux étudiants des écoles techniques. — Un vol. in-8 de 192 pages avec 73 figures; F. Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne, 1945.

Cet ouvrage contient les notions essentielles de Calcul infinitésimal adaptées aux programmes de l'enseignement techniques moyen. Elles sont accompagnées de nombreux exercices et problèmes empruntés aux mathématiques appliquées.

M. LANDOLT. — **Grösse, Masszahl und Einheit**. — Un vol. in-16 de 85 pages, broché 5 fr. 80; Rascher Verlag, Zurich, 1943.

Considérations sur les opérations arithmétiques effectuées sur des grandeurs mesurées à l'aide des unités en usage dans les mathématiques appliquées.

A. MERCIER. — **Traité de Mathématiques** d'après les programmes des Ecoles Nationales des Arts et Métiers, Tome I, Préface de J. Fieux (Bibliothèque de l'enseignement technique, Cycle de l'ingénieur). — Un vol. gr. in-8 de 868 pages avec 559 figures; Dunod, éditeur, Paris 1949.

Algèbre et Trigonométrie. Géométries vectorielle, analytique et projective. — Calcul différentiel et ses applications. — Courbes usuelles planes ou gauches. — Géométrie analytique des surfaces courbes. — Géométrie descriptive appliquée aux surfaces gauches.

F. B. RELTON. — **Applied Bessel Functions**. — Un vol. in-8 de vii et 191 pages; relié; 17 s. 6 d.; Blackie and Son, Londres, 1946.

Spécialement rédigé à l'usage des ingénieurs et des physiciens, cet ouvrage comprend de nombreux exercices.

F. E. RELTON. — **Applied Differential Equations**. — Un vol. in-8 de 264 pages; 20 s.; Blackie & Son limited, 1948.

Cette introduction aux méthodes de résolution des équations différentielles est spécialement destinée à des élèves ingénieurs. Elle constitue en même temps un excellent recueil d'exercices.

A. OSTROWSKI. — **Vorlesung über Differential- und Integralrechnung**. B. I.: Funktionen einer Variablen. — Un vol. gr. in-8 de 385 pages avec 42 figures; br. 43 fr. 50; relié 47 fr. 50; Verlag Birkhäuser, Bâle, 1945.

Einleitung. — Grenzwerte. — Stetige Funktionen einer Variablen. — Der Begriff der Ableitung und die Fundamentalsätze der Infinitesimalrechnung. — Die Technik des Differenzieren. — Die Technik des Integrieren. — Erste Anwendungen des Differenzieren auf die Funktionen. Diskussion.

M. G. SALVADORI. — **The mathematical Solution of Engineering Problems.** With a Collection of Problems by K. S. MILLER. — Un vol. p. in-8 de 245 pages; cart., D. 3,50; McGraw-Hill Book Co., Londres, 1948.

A Review of some basic mathematical concepts. — Plane analytic Geometry. — The numerical solution of algebraic and transcendental equations. — Simultaneous linear algebraic equations. — Elementary functions and power series. — Fourier series and harmonic analysis.

A. WITTING. — **Repetitorium und Aufgabensammlung zur Differentialrechnung.** Zweite neubearbeitete Auflage. Mit 57 Figuren und 415 Beispielen und Aufgaben (Sammlung Göschen B. 146). — Un vol. in-16 de 144 pages, cart. RM. 1, 62; Walter de Gruyter & Co. Berlin, 1942.

A. WITTING. — **Repetitorium und Aufgabensammlung zur Integralrechnung.** Zweite neubearbeitete Auflage. Mit 52 Figuren und 509 Beispielen. (Sammlung Göschen B. 147). — Un vol. in-16 de 121 p., cart. RM. 1.62; Walter de Gruyter & Co. Berlin, 1942.

### III. Algèbre. — Théorie des groupes. — Théorie des nombres.

Garrett BIRKOFF. — **Lattice Theory**, Revised Edition (American Mathematical Society, colloquium publications, vol. XXV). — Un vol. in-8 de 283 pages; relié; 6 D.; New-York, 1948.

Partially ordered sets. — Lattices. — Chains and chain conditions. — Complete lattices. — Modular lattices. — Applications to Algebra. — Semi-modular lattices. — Complemented modular lattices. — Distributive lattices. — Boolean algebras. — Applications to set theory. — Applications to Logic and Probability. — Lattice-ordered semigroups. — Lattice-ordered groups. — Vector lattices. — Ergodic theory.

A. GLODEN et G. PALAMA. — **Bibliographie des Multigrades** avec quelques notices biographiques. — Un fasc. gr. in-4° de 64 p.; 100 fr. belges; chez l'auteur, rue Jean-Jaurès, Luxembourg, 1948.

A. GLODEN. — **Table des solutions de la congruence  $x^4 + 1 \equiv 0 \pmod{p}$**  pour  $500\ 000 < p < 600\ 000$ . — Un fasc. gr. in-4° de 12 p.; 2<sup>e</sup> édition; 50 fr. belges, Luxembourg, 1948.

Helmut HASSE. — **Invariante Kennzeichnung** relativ-abelscher Teilkörper mit vorgegebener Galoisgruppe über einem Teilkörper des Grundkörpers. (Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Jahrgang 1947, Nr. 8). — Un fasc. gr. in-4, de 56 pages; DM. 6; Akademie Verlag, Berlin.

H. HASSE. — **Vorlesungen über Zahlentheorie** (Grundlagen der mathem. Wissenschaften, Band 59). — Un vol. gr. in-8° de XII-474 p. (avec 28 fig.); br.: DM.42; relié: DM. 45; Springer. Verlag-Berlin, 1950.

I. Grundlagen. — Primzerlegung. Grösster gemeinsamer Teiler. Vollkommene Zahlen. Mersennsche u. Fermatsche Primzahlen. Kongruenz. Restklassen. Die Struktur der primen Restklassengruppen.

II. Quadratische Reste. — Reduktionen. Kriterien. Das quadratische Reziprozitätsgesetz. Die Jacobische Verallgemeinerung. Verteilungsfragen über quadratische Reste nach einer Primzahl.

III. Dirichletische Primzahlsatz. — Elementare Sonderfälle. Die Methode von Dirichlet. Die Charaktere endlicher abelscher Gruppen. Der Beweis von Dirichlet. Das Nichtverschwinden der L-Reihen.

IV. Quadratische Zahlkörper. — Elementare Teilbarkeitslehre. Divisorentheorie. Bestimmung der Klassenzahl. Quadratische Zahlkörper und quadratisches Reziprozitätsgesetz. Systematische Theorie der Gaussischen Summen.

K. KNOPP. — **Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen**. Vierte Auflage. (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Bd. II). — Un vol. gr. in-8, de 583 pages; DM. 39,60; Springer-Verlag Berlin, 1947.

I. Reelle Zahlen und Zahlenfolgen: Grundsätzliches aus der Lehre von den reellen Zahlen. — Reelle Zahlenfolgen. — II. Grundlagen der Theorie der unendlichen Reihen: Reihen mit positiven Gliedern. — Reihen mit beliebigen Gliedern. — Potenzreihen. — Die Entwicklungen der sog. elementaren Funktionen. — Unendliche Produkte. — Geschlossene und numerische Auswertung der Reihensumme. — III. Ausbau der Theorie: Reihen mit positiven Gliedern. — Reihen mit beliebigen Gliedern. — Reihen mit veränderlichen Gliedern (Funktionsfolgen). — Reihen mit komplexen Gliedern. — Divergente Reihen. — Die Eulersche Summenformel. Asymptotische Entwicklungen.

J. MALENGREAU. — **Contributions à la théorie des nombres**, fasc. 1: Etude sur les sommes de puissances des nombres entiers (1<sup>re</sup> partie). — Un vol. p. in-8 de 30 pages; broché, 3 francs; Delachaux & Niestlé S. A., Neuchâtel, 1942.

MORRIS MARDEN. — **The Geometry of the Zeros of a Polynomial in a complex Variable**. (Mathematical Surveys N. III.) — Un vol. gr. in-8 de 183 pages; 5 doll. American Mathematical Society, New York, 1949.

Cette théorie analytique des polynomes comprend les chapitres suivants: Introduction. — The critical points of a polynomial and some of their generalisations. — Invariantive formulation. — Composite polynomial. — The critical points of a rational function. — The critical points of a polynomial which has only some prescribed zeros. — Bounds for the zeros as functions of all the coefficients. — Bounds for  $p$  zeros as functions of  $p$  coeff. — The number of zeros in a half-plane or a sector. — The number of zeros in a given circle.

Jacob NIELSEN. — **Surface transformation Classes of algebraically finite Type** (Danske Videnskabernes Selskab, B. XXI, 2). — Un fasc. in-8 de 89 pages, Kr. 6; Ejnar Munksgaard, Copenhagen 1944.

Oystein ORE. — **Number Theory and its History.** — Un vol. p. in-8 de 370 pages; cart.; D. 4,50; McGraw-Hill Book Co. Inc.: New York, 1948.

Counting and Recording of Numbers. — Properties of Numbers. Division. — Euclid's Algorithm. — Prime Numbers. — The aliquot Parts. — Indeterminate Problems. — Theory of Linear Indeterminate Problems. — Diophantine Problems. — Congruences. — Analysis of Congruences. — Wilson's Theorem and its Consequences. — Euler's Theorem and its Consequences. — Theory of Decimal Expansions. — The Converse of Fermat's Theorem. — The Classical Construction Problems.

Sophie PICCARD. — **Sur les ensembles parfaits.** Note additionnelle sur les ensembles de sommes (Mémoires de l'Université de Neuchâtel, T. 16<sup>e</sup>). — Un vol. in-8 de 194 pages; broché, 7 fr.50; Librairie Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, Paris, 1942.

Structure des ensembles  $A$  et  $A$ . — Mesure des ensembles  $D(A)$  et  $D(A)$ . — Quelques propriétés des ensembles  $A$ ,  $A$ ,  $D(A)$  et  $D(A)$ . — Mesure des ensembles  $s(A, B)$  et  $s(A)$ . — Intersection d'un ensemble  $A$  de la famille  $F$  avec une quelconque de ses translations. — Sur les ensembles de sommes.

Sophie PICCARD. — **Sur les bases du groupe symétrique** et les couples de substitutions qui engendrent un groupe régulier. Mémoires de l'Université de Neuchâtel. — Un vol. in-8 de 220 pages; 12 francs; Librairie Vuibert, Paris, 1946.

Sophie PICCARD. — **Sur les bases du groupe symétrique. II.** — Un vol. in-8 de 120 pages; 8 francs s.; Librairie Vuibert, Paris, 1948.

O. F. G. SCHILLING. — **The Theory of Valuations.** (Mathematical Surveys, Vol. IV.) — Un vol. gr. in-8<sup>o</sup> de 252 p.; relié, dol. 6; American Mathematical Society, New York, 1950.

General properties of valuations. — Complete fields. — The ramification theory of valuations. — Special ideal theory. — Arithmetic of simple algebras. — Local class field theory. — The structure of complete fields. — The general Galois theory. — Facts about linear algebra. — Glossary.

Waclaw SIERPINSKI. — **Leçons sur les nombres transfinis.** (Collection de monographies sur la théorie des fonctions.) — Un vol. in-8 de 240 pages; broché; nouveau tirage, Gauthier-Villars, Paris, 1950.

Nombres cardinaux: Les propriétés générales de ensembles. Les puissances et les nombres cardinaux. Les ensembles dénombrables. Les ensembles de puissances du continu. Les inégalités pour les nombres cardinaux. L'axiome du choix et ses applications.

Nombres ordinaux: Les types d'ordre. Opérations sur les types d'ordre. Les ensembles bien ordonnés. L'arithmétique des nombres ordinaux. Les classes de nombres ordinaux et les alephs. Le théorème de Zermelo et ses applications.

N. TSCHEBOTAROW. — **Grundzüge der Galois'schen Theorie,** Übersetzt und bearbeitet von H. SCHWERTFÉGER. — Un vol. in-8 de 432 pages; br. 17 fr. 50 s.; cart. 20 francs s.; P. Noordhoff N. V.; Groningue, 1950.

I. Gruppentheorie. — II. Algebraische Grundbegriffe. — III. Galois'sche Gruppe. — IV. Auflösbare Gleichungen. — V. Gleichungen mit vorgeschriebener Gruppe. — Anhang: Elemente der rationalen Zahlentheorie.

J. V. USPENSKY. — **Theory of Equations.** — Un vol. in-8 de 353 p.; cart. D. 4,50; McGraw-Hill Book Co. Londres, 1948.

Complex numbers. — Polynomials in one variable. — Algebraic equations and their roots. — Limites of roots. Rational roots. — Cubic and biquadratic equations. — Separation of roots. — The theorem of Sturm. — Approximate evaluation of roots. — Determinants and matrices. — Linear equations. Application of determinants to Geometry. — Symetric functions. — The fundamental Theorem of Algebra. — Theorem of Vincent. — Graeffe's method.

B. L. Van der WAERDEN. — **Moderne Algebra.** Unter Benützung von Vorlesungen von E. Artin und E. Noether. Erster Teil, Dritte, verbesserte Auflage. (Die Grundlehren der mathem. Wissenschaften, B. 33.) — Un vol. gr. in-8° de 292 p.; broché: DM. 24, relié: DM. 27; Springer-Verlag, Berlin, 1950.

Zahlen und Mengen. — Gruppen. — Ringe und Körper. — Ganze rationale Funktionen. — Körpertheorie. — Fortsetzung der Gruppentheorie. — Die Theorie von Galois. — Unendliche Körpererweiterungen. — Reelle Körper. — Bewertete Körper.

#### IV. Analyse. — Théorie des fonctions.

A. BUHL. — **Nouveaux Eléments d'Analyse.** Calcul infinitésimal. Géométrie. Physique théorique. Tome IV: Equations aux dérivées partielles. — Un vol. gr. in-8 de vi-208 pages; Gauthier-Villars, Paris, 1943.

Ondes et principes. — Equation parabolique réduite. Géométrie. — Equations de Monge-Ampère. — Ondes et caractéristiques. — Groupes et représentations. Intégrales premières. — L'équation de Schrödinger. — Spins et spineurs.

Ruel V. CHURCHILL. — **Introduction to complex variables and applications.** — Un vol. in-8 de 216 p. avec 98 flg.; cart. D. 3,5; McGraw-Hill Book Co., Londres, 1948.

Complex numbers. — Analytic Functions. — Elementary functions. — The Geometry of elementary functions. — Integrals. — Power series. — Residues and poles. — Conformal mapping. Applications. — The Schwarz-Christoffel transformation. — Analytic Continuation. — Riemann surfaces.

Arnaud DENJOY. — **Leçons sur le Calcul des coefficients d'une série trigonométrique** enseignées à l'Université de Harvard. — 2 vol. in-8; 4<sup>e</sup> partie: premier fasc., 481 pages, broché: Les Totalisations. — Deuxième fasc., 714 pages, broché: Appendices et Tables générales. Prix: 1500 et 2200 francs; Gauthier-Villars, Paris, 1949.

Les Totalisations. Solution du problème de Fourier. — La Totalisation simple. — Totalisation des dérivées secondes généralisées. Intégrales et totales quelconques. — Application des théories générales aux séries trigonométriques. — Appendices.

K. FAN. — **Les fonctions définies-positives** et les fonctions complètement monotones (Mémorial des Sciences mathématiques, Fasc. CXIV). — Un fasc. in-8° de 48 p.; fr. fr. 400; Gauthier-Villars. Paris, 1950.

G. H. HARDY. — **Divergent Series**. — Un volume in-8, relié, 396 pages, sh. 30; The Clarendon Press; Oxford, 1949.

Introduction. — Some historical examples. — General Theorems. — Special methods of summation. — Arithmetic means. — Tauberian theorems for power series. — The methods of Euler and Borel. — Multiplication of series. — Hausdorff means. — Wiener's Tauberian theorems. — The Euler-Maclaurin sum formulae. — Appendix.

Otto HAUPT. — **Differential- und Integralrechnung** unter Mitarbeit von G. AUMANN. Zweite völlig neu bearbeitete Auflage, unter Mitwirkung von Chr. PAUC. Band I, Einführung in die reelle Analysis. (Göschens Lehrbücherei B. 24.) — Un vol. in-8 de 218 pages; DM. 18; Walter de Gruyter & Cie., Berlin, 1948.

I. Reelle Zahlen. Grenzwerte. — Grenzwerte bei Zahlenfolgen. II. Funktionsbegriff. Reelle Funktionen einer reellen Veränderlichen. — Reelle Funktionen mehrerer reeller Veränderlicher. — Allgemeine Grenzwerttheorie.

Otto HAUPT. — **Differential- und Integralrechnung**. Unter besonderer Berücksichtigung neuerer Ergebnisse. Unter Mitarbeit von G. AUMANN. Zweite, völlig neubearbeitete Auflage, unter Mitwirkung von Chr. Y. PAUC. Band II: Differentialrechnung. — Un vol. in-8° de 210 p.; cart., DM. 16,50; Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1950.

I. Funktionen einer Veränderlichen. — Elemente der Differentialrechnung. — Weitergehende Untersuchungen.

II. Funktionen mehrerer Veränderlicher. — Differenzierbare Funktionen. — Systeme differenzierbarer Funktionen.

Lothar HEFFTER. — **Kurvenintegrale** und Begründung der Funktionentheorie. — Un fasc. in-8 de iv-48 pages, avec 7 figures; DM. 5,40; Springer-Verlag, Berlin, 1948.

Vorkenntnisse aus der Theorie der reellen Funktionen. — Stetige rektifizierbare ebene Kurven. — Das Kurvenintegral über  $f(x, y) dx - g(x, y) dy$ . — Kurvenintegral und Stieltjes-Integral. — Der reelle Cauchy'sche Integralsatz. — Funktionen einer komplexen Veränderlichen. — Angaben über Originalliteratur.

Einar HILLE. — **Functional Analysis and Semi-groups**. (American Mathematical Society Colloquium Publications: Vol. XXXI.) — Un vol. gr. in-8 de 528 pages, relié; D. 7,50; New-York, 1948.

Part I: Functional Analysis: I. Abstracts spaces. — II. Linear operations. — III. Vector-valued functions. — IV. Functions on vectors to vectors. — V. Analysis in Banach Algebras.

Part II: Analytical Theory of Semi-groups: VI. Subadditive functions. — VII. Semi-modules. — VIII. Addition theorems in a Banach algebra. — IX. Semi-groups in the strong topology. — X. Laplace integrals and binomial series. — XI. Generator and resolvent. — XII. Generation of semi-

groups. — XIII. Analytical semi-groups. — XIV. Semi-groups, ergodic theory, and Tauberian theorems. — XV. Spectral theory. — Part III: Special semi-groups: XVI. Translations and Powers. — XVII. Trigonometric semi-groups. — XVIII. Semi-groups in  $L_p(-\infty, \infty)$ . — XIX. Semi-groups in Hilbert Space. — XX. Semi-groups and partial differential equations. — XXI. Summability. Stochastic processes. Fractional integration. — Appendix: XXII. Notes on Banach algebras. Bibliography.

Gaston JULIA. — **Introduction mathématique aux théories quantiques.** Leçons rédigées par J. Dufresnoy. Première partie. 2<sup>e</sup> édition revue et corrigée. (Cahiers scientifiques, Fasc. XVI.) — Un vol. in-8 de 220 pages; Gauthier-Villars, Paris, 1949.

Après un préambule consacré aux transformations linéaires dans l'espace à  $n$  dimensions, l'auteur présente parallèlement, sous sa double forme, *analytique* (algébrique ou fonctionnelle) ou *axiomatique*, l'étude des transformations ou opérateurs linéaires dans l'espace de Hilbert.

K. KNOPP. — **Aufgabensammlung zur Funktionentheorie**, II. Teil: Aufgaben zur höheren Funktionentheorie (Sammlung Göschen Bd. 878, 2<sup>e</sup> éd.). — Un vol. in-16 de 151 pages; relié, RM. 1,62; Walter de Gruyter, Berlin, 1942.

Grundbegriffe. Singuläre Stellen. Ganze und meromorphe Funktionen. Periodische Funktionen. Analytische Fortsetzung. Mehrdeutige Funktionen und Riemannsche Flächen. Konforme Abbildung.

N. W. Mc LACHLAN et Pierre HUMBERT. — **Formulaire pour le Calcul symbolique** (Mémorial des Sciences mathématiques, Fasc. C, 2<sup>e</sup> édition revue et corrigée). — Un fasc. in-8<sup>o</sup> de 67p.; fr. fr. 350; Gauthier-Villars, Paris, 1950.

N. W. Mc LACHLAN, Pierre HUMBERT et L. POLI. — **Supplément au Formulaire pour le Calcul symbolique** (Mémorial des Sciences mathématiques, Fasc. CXIII). — Un fasc. in-8<sup>o</sup> de 62 p.; fr. fr. 400; Gauthier-Villars, Paris, 1950.

W. MAAK. — **Fastperiodische Funktionen** (Die Grundlagen der mathem. Wissenschaften, Band 61). — Un vol. gr. in-8<sup>o</sup> de VII-240 p.; br. DM. 21,60; relié, DM. 24,60; Springer-Verlag, Berlin, 1950.

Von den Darstellungen endlicher Gruppen. — Abstrakte Theorie der fastperiodischen Funktionen auf Gruppen. — Periodische Funktionen. — Die eigentlichen fastperiodischen Funktionen. — Theorie der Darstellungen und Fourierreihen auf beliebigen Gruppen. — Kompakte Gruppen. — Kugelfunktionen.

Béla v. SZ. NAGY. — **Spektraldarstellung linearer Transformationen des Hilbertschen Raumes.** (Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 5. B. H. 5) — Un vol. in-8 de 80 pages; broché, RM. 9,80; Springer-Verlag, Berlin, 1942.

Grundbegriffe. — Beschränkte selbstadjungierte und normale Transformationen. — Intégrale beschränkter Funktionen in bezug auf eine Spektralschar. — Kanonische Spektraldarstellung beschränkter selbstadjungierter und normaler Transformationen. — Verallgemeinerung des Begriffs einer Transformation. Nichtbeschränkte selbstadjungierte und

normale Transformationen. — Symmetrische Transformationen. — Integrale allgemeiner Funktionen in bezug auf eine Spektralschar. — Kanonische Spektraldarstellung allgemeiner selbstadjungierter und normaler Transformationen. — Über das Spektrum einer Transformation. — Funktionen selbstadjungierter oder normaler Transformationen. — Spektraldarstellung von Gruppen und Halbgruppen linearer Transformationen.

G. PRANGE. — **Funktionen einer reellen Veränderlichen**. 1 Bd., hgg. von Dr W. v. KOPPENFELS. (Vorlesungen über Integral- und Differentialrechnung.) — Un vol. in-8 de 436 pages avec 140 figures; broché, RM. 21; relié, RM. 22,50; Springer-Verlag, Berlin, 1943.

I. Die ganzen rationalen Funktionen. — II. Die gebrochenen rationalen Funktionen und ihre Flächeninhaltsfunktionen. — III. Ausbau der Differential- und Integralrechnung. — IV. Die einfachsten irrationalen Funktionen und ihre Integrale. — V. Die Fourierschen Reihen. — Verzeichnis der Anwendungen.

J. F. RITT. — **Differential Algebra**. (American Mathematical Society Colloquium Publications, Vol. XXXIII.) — Un vol. gr. in-8 de 184 pages; cart., Doll. 4,40; New York, 1950.

Differential Polynomials and their Ideals. — Algebraic differential Manifolds. — Structure of differential Polynomials. — Systems of algebraic Equations. — Constructive Methods. — Analytical Considerations. — Intersections of algebraic differential Manifolds. — Riquier's Existence Theorem for orthonomic Systems. — Partial differential Algebra.

N. SALTYKOW. — **Méthodes d'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre** (en langue serbe). — Un vol. gr. in-8 de 748 p.: Edition de l'Académie Serbe des Sciences, Belgrade, 1947.

L'auteur étudie, d'une manière approfondie, les méthodes d'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre en les analysant dans leur développement historique.

F. SEVERI et G. SCORZA DRAGONI. — **Lezioni di Analisi**, vol. II, parte prima. — Un vol. in-8 de 390 pages, broché, L. 100 net; Nicola Zanichelli, Bologna, 1942.

Serie di funzioni nel campo reale e nel campo complesso. — Prime applicazioni geometriche del calcolo differenziale. — Integrali definiti e indefiniti. — Metodi d'integrazione. — Derivate e differenziali per le funzioni di più variabili. — Integrali curvilinei e di campo.

Otto TOEPLITZ. — **Die Entwicklung der Infinitesimalrechnung**. Eine Einleitung in die Infinitesimalrechnung nach der genetischen Methode. Erster Band. (Die Grundlagen der math. Wissenschaften. B. LVI.) — Aus dem Nachlass herausgegeben von G. KÖTHE. — Un vol. gr. in-8 de 181 pages avec 148 figures; br. DM. 19,60; relié, DM. 22,60; Springer-Verlag, Berlin, Goettingue, Heidelberg, 1949.

Das Wesen des unendlichen Prozesses. — Das bestimmte Integral. — Differential- und Integralrechnung.

Francesco TRICOMI. — **Funzioni Analitiche**. II Edizione. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Monografia di Matematica applicata. — Un vol. in-8 de 134 pages; 300 lires; Zanichelli, Bologne, 1946.

I. Fondamenti della teoria delle funzioni analitiche. — II. L'integrazione nel campo complesso. — III. Sviluppi in serie. — IV. Speciali classi di funzioni.

J. L. WALSCH. — **The Location of critical Points of analytic and harmonic Functions** (American Mathematical Society Colloquium Publications, Vol. XXXIV). — Un vol. gr. in-8° de 384 p.; relié: Dol. 6; New York, 1950.

Fundamental results. — Real polynomials. — Rational functions. — Rational functions with symmetry. — Analytic functions. — Green's functions. — Harmonic functions. — Further harmonic functions.

## V. Géométrie. — Topologie.

Adrian ALBERT. — **Solid analytic Geometry**. — Un vol. in-8 de 162 p.; cart. D.3; McGraw-Hill Book Co., Londres, 1949.

Coordinates and lines. — Planes. — Surfaces and curves. — Spheres. — Quadric surfaces. — Theory of matrices. — Rotations of axes and applications. — Spherical Coordinates. — Elements of projective Geometry.

W. BLASCHKE. — **Einführung in die Differentialgeometrie** (Die Grundlagen der mathem. Wissenschaften, B. 58). — Un vol. gr. in-8 de 146 pages avec 57 figures; broché, DM. 16; cart. DM. 18,60; Springer-Verlag, Berlin, 1950.

Vektoren, Determinanten, Matrizen. — Streifen und Linien. — Pfaffsche Formen. — Innere Flächenlehre. — Geodätische Linien. — Aussere Flächenlehre. — Minimalflächen.

André BLOCH, Gustave GUILLAUMIN. — **La Géométrie intégrale du contour gauche**. — Un vol. in-8, de 141 pages, broché, fl. 1500; Gauthier Villars, Paris, 1949.

Introduction. — Les principes de la théorie affine linéaire et quadratique. — Le vecteur-aire: ses représentations géométriques et physiques. — Volumes coniques et conoïdaux. — Volumes canaux. Théorème de Kœnigs. Généralisation du théorème de Guldin. — Congruence de gravité. — Tenseurs caractéristiques. Applications physiques. — Extension à la géométrie non-euclidienne. — Un théorème sur les surfaces développables. — Sur la notion de vecteur en géométrie non-euclidienne. — Sur l'équilibre de la surface à courbure constante. — Extension de la géométrie intégrale du contour à l'espace à  $n$  dimensions.

J. J. BURCKHARDT. — **Die Bewegungsgruppen der Kristallographie**. — Un vol. in-8 de 186 pages avec 56 figures; broché 24 fr. 50; relié 29 francs. Verlag Birkhäuser, Bâle, 1947.

Das Punktgitter. — Die Kristallklassen. — Die Bewegungsgruppen.

Pedro Pi CALLEJA. — **Introducción al Algebra Vectorial**. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias. — Un vol. in-8 de 137 pages; Tomas Palumbo, Buenos Aires, 1945.

Préface de J. Rey Pastor. — Concepto de vector. — Producto interno o escalar. — Area y volumen. — Producto externo o vectorial. — Tensores. Ejercicios.

Pedro Pi CALLEJA. — **La Proyeccion conforme** cilindrica transversa de Lambert como Introduccion a las coordenadas de Gauss-Kruger. — Un fasc. in-8 de 50 pages; Publicación del Centro Estudiantes de Ingenieria, San Juan, Rép. Argentine, 1946.

André CHARRUEAU. — **Sur les congruences de droites ou de courbes** et sur une transformation de contact liée à ces congruences (Mémorial des Sciences mathématiques, Fasc. CXV). — Un fasc. de 72 p.; fr. fr. 500; Gauthier-Villars, Paris, 1950.

H. S. M. COXETER. — **The real projective plane.** — Un vol. in-8 de 196 pages; cart. D. 3; McGraw-Hill Book Co., Londres, 1949.

A comparison of various kinds of Geometry. — Incidence. — Order and continuity. — One-dimensional Projectivities. — Two-dimensional Projectivities. — Conics. — Projectivities on conic. — Affine Geometry. — Euclidian Geometry. — Continuity. — The introduction of coordinates. — The use of coordinates.

Federico ENRIQUES. — **Le Superficie algebriche.** — Un vol. in-8 de 464 pages; broché, 3000 lires; Zanichelli, Editore, Bologne 1949.

Prefazione del Prof. G. Castelnuovo. — Prefazione dell'Autore. — Introduzione. — Sistemi lineari di curve. — Sistemi covarianti e invarianti. — Le superficie aggiunte. — Il genere numerico e il teorema di Riemann-Roch per le superficie. — Invarianti numerici e piani multipli. — Superficie regolari: minimo dei generi e condizioni di razionalità. — Classificazione delle superficie di genere lineare. — Superficie regolari canoniche. — Superficie irregolari. — Le superficie di genere geometrica nulle. — Classificazione generale delle superficie.

J. HJELMSLEV. — **Einleitung in die allgemeine Kongruenzlehre**, Dritte Mitteilung (K. Danske Videnskabernes Selskab B. XIX, 12). — Un fasc. in-8 de 50 pages; Kr. 4; Ejnar Munksgaard, Copenhague, 1942.

J. HJELMSLEV. — **Die Geometrie der schwachen Figuren** (K. Danske Videnskabernes Selskab B. XX, 21). — Un fasc. de 64 pages; 5; Ejnar Munksgaard, Copenhague, 1943.

R. LEBESGUE. — **Les Coniques**, préface de M. P. Montel. — Un vol. in-8 broché de 187 pages, 150 francs franç.; Gauthier-Villars, Paris, 1942.

Préface de M. Paul Montel. — I. Enseignement élémentaire. — II. Coniques et droites focales. — III. Cercles focaux. — IV. Polygones de Poncelet. — V. Diamètres.

Fr. NEISS. — **Analytische Geometrie.** — Un vol. gr. in-8° de 167 p. avec 64 fig.; DM. 9,60; Springer-Verlag, Berlin 1950.

Elementare Einführung: Gerade und Ebene. Kurven und Flächen zweiter Ordnung. — Geometrie der Geraden und Ebene unter Benützung der Vektorrechnung. — Kongruente und ähnliche Abbildungen. — Projektive Geometrie der linearen Gebilde. — Kurven zweiter Ordnung. — Flächen zweiter Ordnung.

Tibor RADO. — **Length and Area.** (American Mathematical Society Colloquium Publications, volume XXX.) — Un vol. in-8 de 572 pages relié, \$6.75. — American Mathematical Society, New-York, 1948.

I. Background material. — II. Curves and surfaces. — III. Arc length and related topics. — IV. Plane transformations. — V. Surface area. Bibliography.

Robin ROBINSON. — **Analytic Geometry.** — Un vol. p. in-8, de 147 p., avec 60 figures; cart. D. 2,25; McGraw-Hill Book Co. Londres, 1949.

Introduction. — The straight line. — The circle. — Combinations of curves. — Locus problems. — The conic sections. — General equation of the second degree. — Further properties of conic sections. — Polar coordinates. — Space analytical Geometry. The plane and the line. — The quadric surfaces.

B. SEGRE. — **The non-singular cubic surfaces.** A new method of investigation with special reference to questions of reality. — Un vol. in-8 de 179 pages, relié toile, Sh. 15; The Clarendon Press, Oxford, 1942.

The 27 lines and one of their simplest degenerating. — The group  $G$  of the 27 lines. — The real cubic surfaces. — The Sylvester pentahedron and the cubic surfaces with homographic transformations into themselves.

B. SEGRE. — **Lezioni di Geometria moderna.** Volume I: Fondamenti di Geometria sopra un Corpo qualsiasi. — Un vol. in-8 de 296 pages; 1200 lires; N. Zanichelli, Bologna, 1948.

I. *Nozioni fondamentali di algebra moderna*: Introduzione. — Classi modulo  $p$ . — Gruppi. — Anelli. — Corpi e campi. — Sottoinsiemi, Classi, rappresentazioni omomorfismi. — Sottogruppi ed omomorfismi fra gruppi. — Sottoanelli ed ideali. — Sottocorpi. Caratteristica e campo fondamentale di un corpo. — Zeri e decomponibilità dei polinomi. — Estensioni ed aggiunzioni. — Corpi finiti e campi di Galois. — II. *Fondamenti di geometria proiettiva sopra un corpo qualsiasi*: Spazi lineari. — Spazi grafici. — Sugli spazi subordinati di un spazio grafico pascaliano. — Isomorfismi fra spazi pascaliani. — Spazi lineari finiti.

E. STIEFEL. — **Vektorielle Geometrie.** Hgg. von Heinrich GUGGENHEIMER und Hans P. KÜNZI. — Un fasc. in-4 de 64 pages; Im Selbstverlag der Herausgeber, Zürich, 1946.

Elementare Vektorrechnung. — Multiplikation von Vektoren miteinander. — Fläche, Volumen und Determinanten. — Drehungen und Koordinatentransformationen.

André WEIL. — **Foundations of Algebraic Geometry.** (American Mathematical Society Colloquium Publications, Volume XXIX). — Un vol. in-8 de 288 pages; 5 D. 50. New-York-City, 1946.

Algebraic preliminaries. — Algebraic theory of specializations. — Analytic theory of specializations. — The geometric language. — Intersection-multiplicities (special case). — General intersection-theory. — The geometry on abstract varieties. — Functions and divisors. — Comments and discussions. — Appendix.

André WEIL. — **L'Intégration dans les groupes topologiques et ses applications** (Actualités scientifiques et industrielles, n° 869). — Un vol. in-8 de 158 pages; broché; Hermann & Cie, Paris, 1940.

Groupes topologiques. — La mesure de Haar. — Le produit de composition. — Propriétés générales des représentations linéaires. — Théorie

des groupes compacts. — Théorie des groupes abéliens localement compacts. — Représentations des groupes quelconques dans les groupes compacts. — Appendices.

R. L. WILDER. — **Topology of Manifolds** (American Mathem. Society, Colloquium Publications, vol. XXXII). — Un vol. gr. in-8 de 402 pages; relié; 7 doll.; New-York, 1949.

Elementary Concepts. — Locally connected Spaces. — Peano spaces. — Non-metric LC spaces. — Basic algebraic topology. — Local connectedness; Application of homology and cohomology theory to the theory of continua. — Generalized manifolds. — Further properties of  $n$ -GMS. — Submanifolds of a manifold. —  $LC^k$  of an  $n$ -GM. — Accessibility and its applications. — Some unsolved problems.

## VI. Théorie des probabilités. — Statistique mathématique. — Assurances.

Edward L. DODD. — **Lectures on Probability and Statistics**. — Un fasc. in-8 de 44 pages; Austin, The University of Texas Press, 1945.

Edward Lewis Dodd (1875-1943). — Averages in common use and some peculiar means or averages. — The structure and properties of means. — A survey of statistical means or averages.

Lucien FÉRAUD. — **Assurances et probabilités**. — Un fasc. in-8 de 21 pages. Librairie Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne, 1945.

Leçons inaugurales. Chaire de mathématiques et de technique des assurances. Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève.

Lucien FÉRAUD. — **Les instruments mathématiques de la Statistique**. — Un fasc. in-8 de 90 pages; Librairie Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne; Librairie Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, Paris, 1946.

I. Distribution à densité de probabilité continue. — II. Note sur les notions de loi et d'hypothèse probabilistes.

**L'application du calcul des probabilités**. Conférences internationales, Genève, juillet 1939. (Collection scientifique, Institut international de coopération intellectuelle 1945.) — Un vol. in-8 de 275 pages; broché; Georg & C<sup>ie</sup>, Genève, 1945.

R. WAVRE: Avant-propos, Introduction de l'Institut international de Coopération intellectuelle. — G. DARMOIS: Avant-propos (1945). — G. DARMOIS: Introduction (1939). — R. A. FISCHER: Recent progress in experimental design. — S. S. WILKS: De l'application de la théorie des probabilités à certains problèmes d'échantillonnage en statistique mathématique. — J. NEYMAN: Basic ideas and some results of the theory of testing statistical hypotheses. — J. B. S. HALDANE: Mathematical study of heredity. — C. SPEARMAN: Role of statistics in investigation of laws of psychology. — E. S. PEARSON: The application of the theory of probability to industrial problems. — H. MINEUR: La statistique stellaire. — F. DIVISIA: Rôle de la statistique dans les nouveaux problèmes de l'économie politique. — J. J. POLAK: Etudes statistiques de la structure économique.

## VII. Mécanique rationnelle. — Physique mathématique.

Richard BECKER. — **Vorstufe zur theoretischen Physik.** — Un vol. gr. in-8 de 172 pages avec 94 figures; DM. 7,50; Springer-Verlag, Berlin, Goettingue, Heidelberg, 1950.

Aus der Mechanik. — Schwingungen und Wellen. — Aus der Wärmelehre. — Mathematische Erinnerungen und Beispiele. Aus der Analysis. Aus der Vektorrechnung.

P. COMPARAT, F. ECOCHARD, J. LAFOUCRIÈRE, J. THIBAUD. — **Uranium 235 et Plutonium 239** (publications de l'institut de physique atomique de l'Université de Lyon). — Un fasc. in-8 de 109 pages broché; Gauthier-Villars, Paris, 1948.

La constitution générale de la matière. — La matérialisation de l'énergie. La balistique atomique et les projectiles transmutants. — Utilisation énergétique de l'Uranium. — Appendices.

P. DIVE. — **Les interprétations physiques de la Théorie d'Einstein.** Préface de M. E. ESCLANGON. 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée. — Un vol. in-16 de 80 pages; Dunod, Paris, 1945.

L'espace et la Géométrie. — Le Temps. — Les expériences sur le disque tournant. — Conclusions.

Pierre DIVE. — **La dérive des continents et les mouvements intra-telluriques.** Préface de Emile Picard. 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée. — Un vol. in-8<sup>o</sup> de 90 p. avec 17 fig.; fr. s. 6,90; Dunod, Paris, 1950.

La pangée des temps carbonifères et la genèse des continents. — La fluidité du globe et migrations polaires. — L'isostasie. — Le flottage des continents. — Arguments en faveur de l'hypothèse des translations continentales. — Recherches sur la nature des forces translatrices. Mouvements intra-telluriques.

Appendice: Les bases géologiques de la théorie de Wegener, par G. Denizot.

Pierre DIVE. — **Ondes ellipsoïdales et Relativité.** Préface de J. Haag. Un vol. gr. in-8<sup>o</sup> de x-140 p.; Gauthier-Villars, Paris, 1950.

Préface. — Avant-propos. — Introduction.

Première partie: L'électro-optique dans le temps universel. — Propagation ellipsoïdale des ondes. — Aberration des ondes et des forces par le mouvement. — Les expériences.

Deuxième partie: L'éther anisotrope. — Les équations de l'électromagnétisme. — Anisotropie de l'éther dans la matière en mouvement. — Ondes et corpuscules dans le champ d'un astre isolé. — Appendice.

G. HAMEL. — **Theoretische Mechanik.** Eine einheitliche Einführung in die gesamte Mechanik. (Die Grundlagen der mathem. Wissenschaften, Band LVII.) — Un vol. gr. in-8 de 796 pages avec 161 figures; broché DM. 63; relié DM. 66; Springer-Verlag, Berlin, Goettingue, Heidelberg, 1949.

I. Aufbau der theoretischen Mechanik. — Der Begriff der Kraft und das Newtonsche Grundgesetz. Statik gebundener Systeme von endlichem

Freiheitsgrad. Statik der Systeme von unendlich vielen Freiheitsgraden. Die ersten allgemeinen Prinzipien der Kinetik. Holonome Systeme mit endlichen Freiheitsgrad; die Lagrangeschen Gleichungen. Mathematische Durcharbeitung. Die Minimalprinzipien. Der starre Körper im Raum. Nichtholonome Systeme von unendlichem Freiheitsgrad.

II. Aufgaben und Probleme der theoretischen Mechanik.

W. V. HOUSTON. — **Principles of mathematical Physics** (Second Edition). — Un vol. in-8 de 363 pages; cart. D. 5; McGraw-Hill Book Co. Londres, 1948.

Elementary differential equations. — The Mechanic of particles. — Linear equations of order higher than the first. — Mechanics of vibrating particles. — Calculus of variations. — Hamilton's principle. — Theory of vibrating systems. — Vector analysis. — Dynamics of rigid bodies. — Thermodynamics. — Statistical mechanics. — The vector field. — Electrostatics. — Magnetostatics. — The electromagnetic field. — The restricted theory of relativity.

Pierre HUMBERT et Serge COLOMBO. — **Introduction mathématique à l'étude des théories électromagnétiques**. Fascicule I. (Collection technique du C. N. E. T.). — Un fasc. in-4 de 149 pages; 1200 francs franç.; Gauthier-Villars, Paris, 1949.

Compléments d'analyse vectorielle. — Applications de la variable complexe. — Etude de quelques fonctions spéciales. — Les équations de la physique mathématique.

Erwin MADELUNG. — **Die mathematischen Hilfsmittel des Physikers**. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage (Die Grundlegen der mathem. Wissenschaften Band IV). — Un vol. gr. in-8 de 531 pages avec 29 figures; broché, DM. 47, relié, DM. 49,70; Springer-Verlag, Berlin, Göttingue, Heidelberg, 1950.

I. Mathematik. — Zahlen, Funktionen und Operationen. Differential- und Integralrechnung. Reihen und Reihenentwicklungen. Funktionen. Algebra. Transformationen. Vektoranalysis. Spezielle Koordinaten-systeme. Gruppentheorie. Differentialgleichungen. Integralgleichungen. Variationsrechnung. Wahrscheinlichkeitsrechnung.

II. Physik. — Mechanik. Elektrodynamik. Relativitätstheorie. Quantentheorie. Thermodynamik. Statistische Methoden.

Wilhelm MAGNUS und Fritz OBERHETTINGER. — **Formeln und Sätze für die speziellen Funktionen der mathematischen Physik**. (Die Grund-lehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen, Band LII.) 2. Auflage. — Un vol. in-8 de 230 pages; broché, DM. 24,60; Springer-Verlag, Berlin, 1948.

I. Die Gammafunktion. — II. Die Hypergeometrische Funktion. — III. Zylinderfunktionen. — IV. Kugelfunktionen. — V. Orthogonale Polynome. — VI. Die konfluente hypergeometrische Funktion und ihre Spezialfälle. — VII. Elliptische Integrale, Thetafunktionen und elliptische Funktionen. — VIII. Integraltransformationen und Integralumkehrungen. — IX. Koordinaten-Transformationen.

André MERCIER. — **Leçons et Problèmes sur la Théorie des Corps déformables.** — Avec 34 figures. Un vol. in-8 de 156 pages; F. Rouge & Cie, Lausanne, 1943.

I. Tensions et déformations. Le calcul tensoriel et la théorie des corps déformables. — II. Elasticité pure. Déformations élastiques et leur propagation. — III. Viscosité pure. Hydrodynamique et aérodynamique.

MAX MORAND. — **Introduction mathématique aux théories physiques modernes.** Première partie: Nombres complexes, nombres hypercomplexes, matrices, opérateurs, applications élémentaires. — Un vol. in-8 de 140 pages; 350 francs franç.; Librairie Vuibert, Paris.

I. Notions générales relatives aux différents ensembles de nombres: des nombres entiers aux nombres complexes. — II. Analyse combinatoire, applications à la théorie des groupes. — III. Déterminants. Applications algébriques. — IV. Applications du calcul des matrices à la géométrie élémentaire de l'espace.

E. PERSICO. — **Introduzione alla fisica matematica**, rédigé par Tino ZEULI. — Un vol. in-8 de 383 pages; broché, 120 liras; Nicola Zanichelli, Editore, Bologna, 1941.

Cinematica dei mezzi continui. Campi scalari e vettoriali. — Funzioni armoniche. Rappresentazioni conformi. — Teoria del potenziale. — Vibrazioni di corde e membrane. — Teoria dell'elasticità. — Elettromagnetismo. — Conduzione del calore (e diffusione). — Le equazioni a derivate parziali della fisica matematica. — Cenni sulla teoria della relatività (ristretta).

Maurice ROY. — **Mécanique des milieux continus et déformables.** Préface de Albert Caquot. Tomes I et II. — Deux volumes gr. in-4°; T. I. xxii-366 p., 8 doll. 36; T. II, xii-338 p., 6 doll. 87; avec de nombreuses figures; Gauthier-Villars, Paris, 1950.

Tome I. — Thermodynamique et mécanique des milieux continus et déformables. — Equilibre et mouvement des solides élastiques. — Petits mouvements des corps élastiques. — Annexes.

Tome II. — Equilibre et mouvement des fluides. — Statique des fluides (Hydrostatique et Aérostatique). — Dynamique des fluides non visqueux. — Dynamique des fluides visqueux. — Théorie des machines. — Annexes.

H. VARCOLLIER. — **Propagation ellipsoïdale, Relativité, Quanta.** — Un vol. in-8 de 399 pages; broché; Baconnier Frères, Alger, 1942.

Exposé. — Notations, Symboles, Conventions. — Ondes et Ondulations propagatrices. — Grandeurs propagées par ondes. — Substances et Milieux. — Transformations cinétiques d'une Propagation donnée a priori. — Liaison entre la forme de l'Onde et la translation uniforme, Obtention de la forme « V ». — Introduction à l'étude du Mouvement varié. — Interprétation ellipsoïdale des faits physiques. Relativité. — Introduction à une Electronique nouvelle. Quanta.

Walter WEIZEL. — **Lehrbruch der theoretischen Physik.** Erster Band: Physik der Vorgänge. Bewegung, Elektrizität, Licht, Wärme. — Un vol. gr. in-8, de XIV et 771 pages avec 270 figures; broché, DM. 53; relié, DM. 56,90; Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1949.

Mechanik der Massenpunkte und starren Körper. — Mechanik der Kontinua. — Elektrodynamik. — Optik. — Elektrodynamik bewegter Körper. Relativitätstheorie. — Thermodynamik.

Walter WEIZEL. — **Lehrbuch der theoretischen Physik**. Zweiter Band: Struktur der Materie. — Un vol. gr. in-8° de 767 p. avec 194 figures; broché: DM. 66; relié: DM. 69,90<sup>e</sup> Springer-Verlag, Berlin, 1950.

Elementare Atomtheorie. — Quantentheorie. — Moleküle. Chemische Bildung. — Statistik. — Struktur und Eigenschaften der Gase. — Struktur und Eigenschaften der zusammenhängenden Materie. — Kernphysik. Elementarteilchen.

### VIII. Histoire des mathématiques. — Philosophie. — Enseignement.

LUCIEN GODEAUX. — **Esquisse d'une Histoire des Sciences mathématiques en Belgique**. 4<sup>o</sup> Série. N<sup>o</sup> 39. — Un fasc. in-16 de 60 pages; J. Lebègue & Cie, Bruxelles, 1943.

Dans cet aperçu de l'histoire des sciences mathématiques en Belgique, l'auteur retrace l'œuvre des mathématiciens belges en indiquant le but de leurs recherches lorsque la chose était possible sans faire appel à des connaissances trop étendues. De nombreux savants belges ont joué un rôle de premier plan.

Paul MONTEL. — **Selecta**. Cinquantenaire scientifique 1897-1947. — Un vol. gr. in-4 de 278 pages; Gauthier-Villars, Paris, 1947.

En témoignage de leur admiration et de leur reconnaissance, les collègues, les amis et les élèves de M. Paul Montel ont réuni dans ce volume des travaux qui montrent les principales directions où il a été suivi par ses nombreux disciples.

Théorie des fonctions. — Analyse. Géométrie des polynômes. — Géométrie. — Histoire des sciences. — Liste chronologique des travaux.

Andreas SPEISER. — **Festschrift zum 60. Geburtstag**, mit 1 Bildnis. — Un vol. in-8 de 246 pages; broché 8 francs; Orell Füssli Verlag, Zurich, 1945.

Publié à l'occasion du 60<sup>e</sup> anniversaire du professeur Andreas Speiser, ce volume contient des mémoires de MM. C. Carathéodory, Heinrich Scholz, Martin Eichler, Karl Dürr, Otto Spiess, Karl Brandt, Charles Blanc, Heinrich Jecklin, Paul Finsler, Rolin Wavre, Jean de la Harpe, Ernst Trost, Rudolf Fueter, Johann Jakob Burckhardt, J. Ackeret, George D. Birkhoff, Ore Oystein, Gustave Dumas, Walter Nef, Garrett Birkhoff, Hermann Weyl, Richard Brauer, Henri Cartan.

O. SPIESS. — **Die Mathematiker Bernoulli**. Gedenkrede gehalten an der am 21. Januar 1948 veranstalteten Feier bei Anlass der 200. Wiederkehr von Johann Bernoullis Todestag. Mit einer Einführung des Rektors Prof. Dr. John E. STAEBELIN. — Un fasc. in-8 de 34 pages; Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel, 1948.

Leonhardi EULERI. — **Rechenkunst**. Accesserunt Commentationes generalem pertinentes et miscellanea ediderunt Ed. HOPPE, K. MATTER,

J. J. BURCKHARDT (Leonhardi Euleri Opera omnia. Series tertia, Vol. 2). — Un vol. gr. in-4 de xx-432 pages; Orell Füssli, Zurich.

Les 306 premières pages du volume sont consacrées à l'Arithmétique, sous le titre: « Einleitung zur Rechen-Kunst zum Gebrauch des Gymnasii bei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. » Cette introduction à l'étude de l'Arithmétique présente encore aujourd'hui un réel intérêt pédagogique.

Johann Heinrich LAMBERT. — **Mathematische Werke.** — Band I und Band II: Arithmetik, Algebra und Analysis. Herausgegeben von Andreas SPEISER. — Deux volumes in-8 de 358 et 324 pages; reliés toiles; fr. s. 25 le volume; Orell Füssli Verlag, Zurich, 1946 et 1948.

Publiés sous les auspices de la Fondation Schnyder von Wartensee à Zurich, ces deux premiers volumes des Œuvres de J. H. Lambert comprennent les mémoires consacrés à l'Arithmétique, à l'Algèbre et à l'Analyse. Les mathématiques appliquées feront l'objet d'un troisième volume.

Ludwig SCHLÄFLI (1814-1895). — **Gesammelte mathematische Abhandlungen.** Herausgegeben vom Steiner-Schläfli-Komitee der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Band I. — Un vol. gr. in-8 de 392 pages; cart. fr. 54; Verlag Birkhäuser, Bâle, 1950.

Der vorliegende erste Band enthält neben den kleineren Jugendarbeiten (S. 9-166) die grosse *Theorie der vielfachen Kontinuität* (S. 167-392).

E. W. BETH. — **Les Fondements logiques des Mathématiques.** (Collection de Logique mathématique, série A, vol. I.) — Un vol. gr. in-8 de 222 pages; Gauthier-Villars Paris, 1950.

Avant-propos de M<sup>me</sup> P. Destouches-Février. — I. Introduction. — II. Axiomatique élémentaire: Les fondements de l'analyse élémentaire. La théorie du nombre naturel. — III. Axiomatique formalisée: La Logique symbolique. La théorie de la démonstration. Syntaxe. Sémantique. — IV. L'existence des entités mathématiques: Le logicisme. La théorie des ensembles. L'intuitionisme. — V. Les antinomies. — Conclusion.

Pierre DEFRISE. — **Visage de la Mathématique.** Essai de semi-vulgarisation de quelques aspects fondamentaux de la pensée mathématique. — Un volume in-16 de 126 pages, 60 francs, Office de Publicité, Bruxelles, 1948.

I. Axiomatique. — II. Invariance. — III. Nombres et Espaces.

Ferdinand GONSETH. — **Déterminisme et libre arbitre.** — Un vol. in-16 de 188 pages; br. 8 francs; Edition du Griffon, Neuchâtel, 1944.

Entretiens présidés par F. Gonseth, recueillis et rédigés par H. S. Gagnebin. — Les problèmes de la philosophie des sciences.

Ferdinand GONSETH. — **La géométrie et le problème de l'espace.** I. La doctrine préalable. — Un vol. in-8 de 67 pages, broché. Edition du Griffon, Neuchâtel, 1945.

Introduction. — Le problème de l'espace. — La doctrine préalable des vérités élémentaires.

D. HILBERT u. W. ACKERMANN. — **Grundzüge der theoretischen Logik.** Dritte Auflage. (Die Grundlehren der mathem. Wissenschaften, B. XXVII.)

— Un vol. gr. in-8 de 156 p.; DM. 16,50; relié, DM. 19,80; Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg.

Der Aussagenkalkül. — Der Klassenkalkül. — Der engere Prädikatenkalkül. — Der erweiterte Prädikatenkalkül.

Julien MALENGREAU. — **Considérations sur les Fondements de la Mathématique.** — Un fasc. in-16 de 40 pages; 60 francs s. F. Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne, 1948.

Condition de compatibilité. — Condition de nécessité. — Condition de suffisance. — Conditions supplémentaires. — Conclusion.

A. NATUCCI. — **Il Mistero della Luce svelato.** Saggio di una teoria completa e unitaria del fenomeni luminosi in base alle ultime conoscenze sulla materia e sulla energia. — Un vol. in-16 de 130 pages (Piccola Biblioteca di Scienze moderne, n° 461); 15 lires; Fratelli Bocca, Milano, 1942.

Principi di filosofia scientifica. — Sviluppo storico delle teorie luminose. — Saggio di una teoria unitaria di tutti i fenomeni luminosi.

André MERCIER. — **De la Science à l'Art et à la Morale.** — Un vol. in-16 de 184 pages; br. 6 francs; Editions du Griffon, Neuchâtel, 1950.

L'ami et le maître, Prologue. — Les voies et les critères de la connaissance. — La science est-elle un bien public? — Le métier de savant. — la science parmi les humanités. — La physique parmi les sciences. — Lois de la nature et constructions de l'esprit. — Epilogue.

Rolin WAVRE. — **L'Imagination du Réel.** L'invention et la découverte dans la science des nombres. (Collection « Etre et penser », Cahiers de philosophie, n° 23.) — Un vol. in-16, de 133 pages; 4 fr. 80 s.; Editions de la Baconnière, Neuchâtel, Suisse, 1948.

Par le chemin des philosophes. — Prévisibilité et liberté. — Liberté et invention. — Inventer et découvrir. — L'apport du technicien. — Réponse à quelques objections. — La tendance au réalisme. — Mathématiques et vie de l'esprit. — L'enseignement des mathématiques. — Vers une nouvelle étude.

Arnold REYMOND. — **Philosophie spiritualiste.** Etudes et Méditations. Recherches critiques. (Recueil publié par la Faculté des Lettres de l'Université de Lausanne.) — Deux vol. in-8 de 429 et 448 pages; F. Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne; J. Vrin, Paris, 1942.

I. La pensée et l'être. — Vérité et activité de juger. — Philosophie et religion. — Philosophie et sciences. — Questions historiques. — II. Instruction et éducation. — Le civisme suisse, sa nature et son idéal. Philosophie chrétienne.

J.-L. NICOLET. — **Intuition mathématique et dessins animés.** Causerie pédagogique. — Un fasc. in-16 de 30 pages; Librairie Payot, Lausanne, 1942.

Intéressante contribution pour l'emploi de procédés cinématographiques dans l'enseignement des mathématiques.

**The Teaching of Trigonometry in Schools.** — A Report prepared for the Mathematical Association. — Un vol. p. in-8° de 100 p. avec 108 fig.; G. Bell & Sons, Ltd. Londres, 1950.

Part I. — Introduction. — The Beginnings. — Early Stages. — Later Developments. — Miscellaneous Topics.

Part II. — Trigonometrical Ratios of the general Angle. — Addition Theorems. — Identities and Factors. The Quadrilateral. — Trigonometrical Equations. — Vectors and Complex Numbers. — Spherical Trigonometry. — Tables. — Historical Notes.

**L'Initiation mathématique à l'Ecole primaire**, d'après les données fournies par les Ministères de l'Instruction publique. (XIII<sup>e</sup> Conférence internationale de l'Instruction publique convoquée par l'U. N. E. S. C. O. et le B. I. E. Genève, 1950.) — Un vol. in-8 de 272 pages; 6 francs s.; Bureau international d'Education, Genève, 1950.

Introduction. — Questionnaire adressé aux Ministères de l'Instruction publique. — Etude générale. — Etude par pays.

Cette enquête est publiée en deux éditions distinctes, l'une en anglais, l'autre en français.

## 2. THÈSES DE DOCTORAT ÈS SCIENCES MATHÉMATIQUES:

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

**Suisse.** — *Université de Bâle.* — Heinz MÜLLER: Scharfe Fassung des Begriffes „faisceau“ in einer gruppentheoretischen Arbeit Camille Jordan's. — Un fasc. in-8° de 31 pages, 1947.

Gerhard STOHLER: Ueber eine Klasse von einparametrischen Differential-Transformationsgruppen. — Un fasc. in-8° de 47 pages, 1945.

*Université de Berne.* — Hans Bernhard HALLER: Verteilungsfunktionen und ihre Ausgleichung durch Funktionalgleichungen. — Un fasc. in-8° de 67 pages, 1945.

*Université de Genève.* — S. LETESTU: Sur les mouvements internes d'un astre fluide avec viscosité. — Un fasc. in-8° de 47 pages, 1942.

J. RUFFET: L'aplatissement terrestre calculé en seconde approximation. — Un fasc. in-8° de 63 pages, 1942.

Jean-Pierre VIGIER: Etude sur les suites infinies d'opérateurs hermitiens. — Un fasc. in-8° de 32 pages, 1946.

André AMMANN: Quelques propriétés concernant la répartition des suites de nombres module un. — Un fasc. in-8° de 35 pages, 1947.

*Université de Lausanne.* — Pierre BIDAL: Les formes différentielles harmoniques. — Un fasc. in-8° de 49 pages, 1946.

*Université de Zurich.* — Walter NEF: Ueber die singulären Gebilde der regulären Funktionen einer Quaternionenvariablen. — Un fasc. in-8° de 30 pages, 1942.