

1. Livres nouveaux :

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **30 (1931)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

remarquable *Traité de Nomographie* (Paris, 1899). Depuis cette époque, cette nouvelle branche a pénétré peu à peu dans l'enseignement des principales écoles techniques supérieures. Les applications ont pris un développement considérable. Aujourd'hui presque chaque spécialité a ses nomogrammes particuliers.

A leur tour, les géomètres allemands ont apporté d'intéressantes contributions; je me bornerai à citer ici les travaux de Runge, Mehmke, Luckey et l'auteur du présent volume. En 1924, M. Schwerdt publia un premier traité intitulé: « *Lehrbuch der Nomographie auf Abbildungsgeometrischer Grundlage* ». Dans ce nouveau volume, s'adressant plus particulièrement aux professeurs de mathématiques, il se propose de mettre en lumière le parti que l'on peut tirer de la nomographie comme moyen de représentation, dans les mathématiques pures, dès l'algèbre et la géométrie élémentaires.

The National Council of Teachers of Mathematics. The Sixth Yearbook. Mathematics in modern Life. Bureau of Publications, Teachers College. — Un vol. in-8° de 195 p., \$1,75, Columbia University, New York, 1931.

Il faut savoir gré à M. Reeve d'avoir réuni dans ce nouveau volume de la collection publiée par le Teachers College de New York une série de notices sur les mathématiques dans la vie moderne. Les maîtres y trouveront d'intéressants aperçus sur la portée des mathématiques dans les sciences sociales et en statistique, dans les sciences physiques, en biologie et en pharmacie, etc. Rédigées par des savants bien connus, ces notices seront aussi lues avec profit par tous ceux qui désirent connaître le rôle des mathématiques dans la vie moderne. En voici la liste:

The Application of Mathematics to the Social Sciences, by Irving FISHER. — Mathematics in Biology, by J. Arthur HARRIS. — The Humanistic Bearings of Mathematics, by C. J. KEYSER. — Mathematics and Religion, by David Eugene SMITH. — The Mathematics of Investment, by William L. HART. — Mathematics in Agriculture, by Harry Burgess ROE. — Mathematics in Pharmacy and in allied Professions, by Edward SPEASE. — Mathematics and Statistics, by Helen M. WALKER. — Mathematics in Physics, by H. Emmett BROWN. — Polygonal Forms, by G. D. BIRKHOFF.
H. F.

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 ».

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, herausgegeben von der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Schriftleiter Georg FEIGL. Sonderhefte. — Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin.

La rédaction continue à faire de gros efforts pour que cette publication puisse paraître dans le plus bref délai possible. Ainsi que nous l'avons

annoncé dans le dernier numéro (p. 394), les fascicules consacrés aux différentes branches mathématiques peuvent être achetés séparément et cela depuis le tome 51, qui correspond aux travaux parus en 1925. Le premier fascicule du volume est intitulé: Sonderheft I, Geschichte, Philosophie, Pädagogik, Mengenlehre (histoire, philosophie, enseignement, théorie des ensembles). Le deuxième fascicule: Sonderheft II, Arithmetik und Algebra.

Nous avons sous les yeux les deux premiers fascicules des tomes 51 (1925), 54 (1928) et 55 (1929). Ils contiennent, accompagnés d'un court résumé, la liste de tous les mémoires et ouvrages parus dans l'année indiquée par le volume. Leur prix varie suivant le nombre de pages (11 à 13 RM.).

L. BIEBERBACH. — **Lehrbuch der Funktionentheorie**, Band II: **Moderne Funktionentheorie**, zweite verbesserte und vermehrte Auflage. — Un vol. in-8° de 370 p. avec 47 fig., RM. 20.—; B. G. Teubner, Leipzig, 1931.

Après l'analyse détaillée que nous avons donnée de la première édition (26^{me} année, p. 347-348), il nous suffira de signaler cette nouvelle édition, revue et augmentée, du remarquable exposé que M. Bieberbach consacre aux recherches modernes sur la théorie des fonctions analytiques.

H. BEGHIN et G. JULIA. — **Exercices de Mécanique**. Tome I. Fasc. II. — Un vol. in-8° de 576 pages avec 197 fig., Fr. 60.—; Gauthier-Villars & C^{ie}, Paris, 1931.

Nous avons déjà signalé ce nouveau recueil d'exercices de mécanique rationnelle dans notre précédent numéro (p. 373-374). Les problèmes du fascicule II sont groupés comme suit:

VII. — Loi fondamentale de la Mécanique. Actions de contact. Changement du système de référence. Mécanique terrestre.

VIII. — Généralités sur la résolution des problèmes de Mécanique. Théorèmes généraux de la quantité de mouvements.

IX. — Travail. Puissance.

X. — Théorème du travail virtuel. Théorème de la force vive.

XI. — Chocs et Percussions.

XII. — Equations de Lagrange. Application aux chocs et percussions.

Chaque chapitre débute par un court résumé des notions théoriques utiles à la résolution des problèmes.

R. D. CARMICHAEL. — **Analyse indéterminée** (Monographies de Mathématiques supérieures pures et appliquées). Trad. de l'anglais par A. SALLIN. — Un vol. in-8° de 126 p., Fr. 22.—; Les Presses Universitaires de France, Paris, 1929.

Cette monographie fait suite à la « Théorie des nombres » rédigée par M. Carmichael, professeur à l'Université de l'Illinois. Destinée à servir d'introduction à l'étude de l'Analyse indéterminée, elle traite des objets suivants: Triangles rationnels. Méthode de Fermat. — Equations du second degré. — Equations des troisième et quatrième degrés et d'un degré supérieur au quatrième. — Dernier théorème de Fermat. — Equations fonctionnelles.

L. CUGNIN. — **L'Ether immobile est la grande erreur de la science**. — Un vol. in-8° de 280 p. avec 45 fig.; Les Presses Universitaires de France.

L'auteur tente de fournir une explication de tous les phénomènes par le mouvement phénoménal de l'éther.

Richard DEDEKIND. — **Gesammelte Mathematische Werke**, herausgegeben von R. FRICKE, E. NOETHER et O. ÖRE. Zweiter Band. — Un vol. in-8° de 442 pages, broché, RM. 40,50; Editions F. Vieweg & Sohn A.G., Braunschweig, 1931.

Aux dix-neuf mémoires reproduits dans le tome I des œuvres complètes de Richard Dedekind, viennent faire suite dans ce nouveau volume quinze mémoires publiés de 1885 à 1912 et qui se rattachent tous à la théorie des nombres et plus particulièrement à la théorie des idéaux.

La fin du volume est consacré à des travaux inédits tirés des manuscrits laissés par le savant géomètre. Ils ont été revus et annotés avec soin par M^{lle} E. Noether.

DICKSON-BODEWIG. — **Einführung in die Zahlentheorie**. — Un vol. in-8° de 175 p., relié, RM. 9,60; B.G. Teubner, Leipzig.

Ce petit volume contient la traduction rédigée par M. E. Bodewig de l'« Introduction to the Theory of Numbers » de M. L. E. Dickson, professeur à l'Université de Chicago. Destiné aux débutants il initie le lecteur aux principaux problèmes de la théorie des nombres rationnels: divisibilité, théorie des congruences, restes quadratiques et loi de réciprocité, équations indéterminées, formes quadratiques binaires.

L. GODEAUX. — **La Géométrie** (Bibliothèque Scientifique Belge). — Un vol. in-16 de 181 pages; G. Thone, Liège, 1931.

Nous signalons ce volume à l'attention de tous ceux qui désirent suivre le développement des mathématiques modernes. L'auteur les initie à quelques-unes des théories qui, depuis cinquante ans, ont contribué aux progrès de la géométrie, grâce surtout à la notion de groupe de transformations dont le rôle a été mis en lumière par Félix Klein.

C'est ainsi qu'il donne une description des domaines nouveaux créés en géométrie synthétique élémentaire, en géométrie projective, dans les géométries non-euclidiennes, en géométrie algébrique et dans la géométrie sur une variété algébrique.

G. H. HARDY. — **Trois problèmes célèbres de la Théorie des nombres**. La partition des nombres. — Le problème de Waring. — Le problème de Goldbach. Trad. de l'anglais par A. SALLIN. — Un vol. in-8° de 32 p. Les Presses universitaires de France, Paris, 1931.

L. J. MORDELL. — **Le dernier théorème de Fermat**. Traduit de l'anglais par A. SALLIN. — Un vol. in-8° de 41 p.; Fr. 9.—; Les Presses universitaires de France, Paris, 1929.

Donner un aperçu de l'état actuel de quelques-uns des grands problèmes de la théorie des nombres, tel est le but de ces deux opuscules. Dans le premier M. Hardy s'attache aux questions suivantes: la partition des nombres, le problème de Waring et le problème de Goldbach. Il les examine d'après les travaux de Hilbert, Kempner, Landau, Littlewood, Wieferich et en tenant compte de ses recherches personnelles.

Dans le second, M. Mordell résume les mémoires classiques de Kummer, Libri, Sophie Germain et Wendt sur le dernier théorème de Fermat.

R. HAUSSNER et W. HAACK. — **Darstellende Geometrie**. Dritter Teil: Zylinder, Kegel, Kugel, Rotations- und Schraubenflächen, Schattenkonstruktionen, Axonometrie. (Sammlung Götschen, N° 144.) — Un vol. in-16 de 141 pages, avec 65 figures, relié toile, RM. 1,80; Walter de Gruyter & Co, Berlin, 1931.

La troisième partie de ce précis de géométrie descriptive contient l'étude des problèmes fondamentaux relatifs aux surfaces usuelles: cônes, cylindres, sphères, surfaces de révolution, surfaces hélicoïdales. Puis vient l'étude du tracé des ombres, et, pour terminer, un exposé des notions essentielles de l'axonométrie.

A. LAFAY. — **Cours de Physique**. (Cours de l'Ecole Polytechnique.) Tome II: Thermodynamique, Optique. — Un vol. in-4° de 736 pages, avec figures; Fr. 150.—; Gauthier-Villars & Co, Paris, 1931.

Dans ce cours destiné à de futurs ingénieurs, M. Lafay se borne à l'étude des théories qui sont réellement utiles dans la pratique. Tandis que le premier volume est consacré à l'Acoustique et à l'Electricité, le tome II débute par une série de belles leçons sur les principes et les applications de la thermodynamique. Puis vient l'optique comprenant entre autres une leçon sur la relativité et une leçon sur les rayons de Becquerel et la radioactivité.

K. KNOPP. — **Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen**. (Die Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften, Band II.) Dritte Auflage. — Un vol. in-8° de 582 pages, avec 14 figures; broché, RM. 38.—; Verlag Julius Springer, Berlin, 1931.

Nous avons rendu compte en 1927 (Tome XXVI, p. 349) de cet important traité. Dans cette troisième édition, l'auteur a ajouté un nouveau chapitre sur les formules sommatoires d'Euler et les développements asymptotiques. Rappelons que l'ouvrage comprend de nombreux exercices.

E. LAINÉ. — **Exercices de Calcul différentiel et intégral**. — Un vol. in-8° de 146 p., Fr. 20.—; Librairie Vuibert, Paris, 1931.

Ce recueil d'exercices d'analyse contient les solutions de la plupart des problèmes proposés à Paris, depuis 1920, aux épreuves écrites du certificat de Calcul différentiel et intégral. Il offre ainsi aux candidats une série très variée d'exercices portant sur les différentes parties du programme.

L'auteur s'est borné à l'ordre chronologique, mais il a eu soin de donner à la fin de l'ouvrage un tableau synoptique dans lequel les problèmes sont classés conformément au plan qu'il a adopté pour son précis d'analyse:

Théorie des fonctions de variables réelles. — Théorie des fonctions analytiques. — Equations différentielles. — Géométrie infinitésimale. — Equations aux dérivées partielles.

LOREY-BEYRODT. — **Tafeln zur Mathematik des Geldverkehrs und der Versicherung** mit Beispielen und Formeln. — Un vol. in-8° de 37 p.; relié, RM. 3,60; B. G. Teubner, Leipzig.

Les auteurs ont réuni dans ces tables les principales données numériques indispensables à ceux qui sont appelés à faire des calculs numériques dans les divers domaines des mathématiques financières et de la théorie des

assurances. D'un maniement très pratique, elles sont accompagnées de plusieurs nomogrammes.

H. v. SANDEN. — **Darstellende Geometrie.** (Teubners Math. Leitfäden, Bd. 2). — Un vol. in-8° de 111 p., relié, RM. 6.40; B. G. Teubner, Leipzig.

Précis de géométrie descriptive destiné à l'élève-ingénieur. Il contient les notions essentielles relatives à la projection orthogonale sur deux plans, les sections coniques, les surfaces usuelles, l'axonométrie et la perspective normale.

L'auteur a dédié son ouvrage à l'Ecole technique supérieure de Hanovre à l'occasion du centenaire de sa fondation.

T. Y. THOMAS. — **The elementary Theory of Tensors** with applications to Geometry and Mechanics. — Un vol. in-8° de 122 pages avec 15 figures; 10 sh., McGraw-Hill Publishing Co, Ltd., Londres, 1931.

Ces premiers éléments de la théorie des tenseurs font partie du cours de mécanique professé par l'auteur à la Princeton University pendant les années 1927-1928 et 1928-1929. Appliqués à la géométrie euclidienne, à la cinématique et à la dynamique newtonienne, ils permettent de mettre en lumière le caractère invariant.

B. L. van der WAERDEN. — **Moderne Algebra.** Zweiter Teil. (Die Grund-
lehren der math. Wissenschaften in Einzeldarstellungen, Band XXXIV). — Un vol. in-8° de 216 pages; broché, RM. 15.—; Verlag Julius Springer, Berlin, 1931.

Le traité moderne de M. van der Waerden, professeur à l'Université de Groningue, donne un exposé des principes fondamentaux de l'algèbre.

Ce second volume débute par l'étude de l'élimination. La plus grande partie de l'ouvrage est consacrée à la théorie des idéaux, à l'algèbre linéaire, et à la théorie des nombres et des systèmes hypercomplexes.

J. WOLFF. — **Fourier'sche Reihen mit Aufgaben.** — Un vol. in-8° de 60 p.; relié, Fl. 2,40; P. Noordhoff, Groningue, 1931.

Introduction à l'étude des séries de Fourier accompagnée d'une centaine d'exercices. Elle contient sous une forme très condensée les notions indispensables aux physiciens. Grâce à ses nombreux problèmes, ce petit volume, sera aussi étudié avec profit par les étudiants en mathématiques.

Manuels destinés à l'enseignement secondaire: Autriche.

MOCNIKS LEHR- UND ÜBUNGSBÜCHER DER MATHEMATIK FÜR MITTELSCHULEN, OBERSTUFE. *Arithmetik*, 1 Teil für die 5. u. 6. Klasse. Ausgabe A, für Gymnasien, Realgymnasien u. Frauenoberschulen. Ausgabe B, für Realschulen, bearbeitet von Fr. Holzmeister. — 2 volumes de 144 et 176 p. contenant chacun 41 figures, de 3 M. et 3,25 M.; Hölder-Pichler-Tempsky A.G., Vienne, 1931.

Ces deux volumes font partie de la collection des manuels Mocniks que nous avons déjà signalée à plusieurs reprises. Ce sont des recueils d'exercices et de problèmes groupés comme suit:

Equations du premier degré. — Puissances et racines. — Logarithmes. — Equations du second degré; équations d'un degré supérieur au second degré.