

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 6 (1904)  
**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:** 27.04.2026

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

imaginaires en exprimant l'élément très simple « angle » comme le produit par  $\sqrt{-1}$  du logarithme népérien d'un bi-rapport imaginaire. De plus l'algorithme de Grassmann contient comme des cas particuliers toutes les méthodes analytiques et graphiques : les coordonnées cartésiennes (13-15, 19-22), polaires (64) et projectives (25), les homographies (3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> parties), les équipollences (de Bellavitis), les barycentriques (de Möbius), les quaternions (de Hamilton), etc.<sup>1</sup> — La Mécanique y trouve une préparation naturelle dans la théorie des formes (41), dans les opérations / et  $\times$  (74, c) et la cinématique en résulte comme traitée implicitement (26-39, 84 trocoïdes).

Le livre a été écrit pour l'Académie militaire italienne, mais comme toute la théorie qu'il développe est fondée sur des notions élémentaires d'algèbre et de calcul différentiel, on peut aussi le recommander pour les cours universitaires où il représenterait un cours plus organique que celui qu'on y reçoit ordinairement, et particulièrement dans les cours des Facultés italiennes où l'enseignement de la Géométrie supérieure se trouve réparti, en donnant lieu à beaucoup de doubles emplois, sous des formes différentes dans les dénominations de Géométrie analytique, projective, descriptive, etc.

C. ALASIA (Tempio, Sard.)

---

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

### 1. Sommaires des principaux périodiques :

**Annals of Mathematics**, published under the Auspices of Harvard University. Cambridge, Mass., U. S. A. Second Series. Vol. 5.

October 1903. — A.-G. GREENHILL : The Mathematical Theory of the Top. — P. SAUREL : On Quadratic Forms. — E.-B. WILSON : A Generalized Conception of Area : Applications to Collineations in the Plane. — S. WOODS : Lines of Curvature on Minimum Developables.

January 1904. — C. ARZELA : Note on Series of Analytic Functions. — E.-P.-R. DUVAL : Graphs of the Functions  $\Pi$  and  $\Psi$ . — A.-S. GALE : Examples of Non-applicable Surfaces having the same Gaussian Curvature at Corresp Points. — A.-G. GREENHILL : The Mathematical Theory of the Top.

April 1904. — H.-A. CONVERSE : On a system of Hypocycloïds of Class Three Inscribed to a Given 3-line, and some Curves Connected with it. — L.-E. DICKSON : Determination of all Groups of Binary Linear Substitutions with Integral Coefficients taken Modulo 3 and of Determinant Unity. — E.-B. WILSON : Projective and Metric Geometry. — G.-H. LING : A Geometric Discussion of the Abs. Convergence of a Series with Complex Terms.

**Archiv der Mathematik und Physik**, herausgegeben von E. LAMPE, W. MEYER, E. JAHNKE. 7. Band ; B.-G. Teubner, Leipzig und Berlin.

Heft 1-2. — FR. MEYER : Über den Ptolemäischen Satz. — H. STAHL : Bemerkungen zur Theorie der Abelschen Funktionen. — S. HALLER : Untersuchung der Brennpunktskurve eines Kegelschnittbüschels mit besonderer

<sup>1</sup> Cfr. *Formulaire de Mathématique* de M. PEANO, — édition de 1901-1903, pag. 349.

Berücksichtigung der gestaltlichen Verhältnisse. — P. KOKOTT : Eine geometrische Herleitung der linearen Transformation der elliptischen Funktionen. — P.-H. SCHOUTE : Über die nach Isomorphismus verschiedenen Typen der von  $n + 2$  Räumen  $R_n - 1$  eingeschlossenen Polytope des Raumes  $R_n$ . — E. ECKHARDT : Ableitung der Realitätsbedingungen für die Wurzeln der biquadratischen Gleichung ohne Auflösung der Gleichung. — M. PASCH : Über die Einführung des Imaginären. — M. SIMON : Zur Geschichte der regulären Sternpolyeder. — O. FISCHER : Physiologische Mechanik. — A. KNESER : Die Entwicklung willkürlicher Funktionen in Reihen, die nach Besselschen Funktionen fortschreiten.

Heft 3. — O. STAUDE : Über die Bedingungen der Kreisschnitte der Flächen 2. Ordnung. — F. LONDON : Der Iterationswurf einer ebenen Kollineation. — Ph. MAENNCHEN : Neue Schliessungsprobleme. — Ph. MAENNCHEN : Einfacher Beweis und Verallgemeinerung eines steinerschen Satzes. — E. PRINGSHEIM : Über die Strahlungsgesetze.

**Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences de Paris**, publiés par les secrétaires perpétuels. Publication hebdomadaire. Gauthier-Villars, Paris. Tomes 137 et 138. 1903-1904.

28 décembre. — J.-A. NORMAND : De l'influence de la surimmersion sur la vitesse. — H. LEBESGUE : Sur une propriété des fonctions. — J. LE ROUX : Sur les équations linéaires aux dérivées partielles. — P. WIERNBERGER : Convergence des radicaux superposés périodiques. — L. ARIÈS : Sur l'extension de la formule de Clapeyron à tous les états indifférents. — Ch. FABRY : Sur l'intensité lumineuse des étoiles et leur comparaison avec le soleil.

4 janvier 1904. — J. BOUSSINESQ : Rationalité d'une loi expérimentale de M. Parenty pour l'écoulement des gaz par les orifices.

11 janvier. — E. BOREL : Sur l'étude asymptotique des fonctions méromorphes. — M. D'OCAGNE : Sur la résolution nomographique des triangles sphériques.

18 janvier. — J. BOUSSINESQ : Application de la théorie générale de l'écoulement des nappes aqueuses infiltrées dans le sol aux fortes sources des terrains perméables, et, en particulier, à plusieurs de celles qui alimentent Paris. — A. DEMOULIN : Sur une propriété caractéristique des familles de Lamé. — E. PASCAL : Un théorème sur les systèmes complètement intégrables d'équations aux différentielles totales d'ordre supérieur. — A. WIMAX : Sur le genre de la dérivée d'une fonction entière et sur le cas d'exception de M. Picard.

25 janvier. — E. PICARD : Sur certaines solutions doublement périodiques de quelques équations aux dérivées partielles.

1<sup>er</sup> février. — J. JANSSEN : Photographies solaires. — J. GUILLAUME : Observation du soleil. — C. GUICHARD : Sur les systèmes de deux surfaces dont les lignes de courbure se projettent sur un plan suivant les mêmes courbes. — A. PELLET : Sur les fonctions entières. — E. MAILLET : Sur les fonctions monodromes et les nombres transcendants.

8 février. — L. FABRY : Sur la véritable valeur du grand axe d'une orbite cométaire lorsque l'astre est très éloigné du soleil et le caractère supposé hyperbolique de la comète 1890 II. — E. BOREL : Remarque sur les équations différentielles dont l'intégrale générale est une fonction entière. — M. TRAYNARD : Sur certaines fonctions thêta et sur quelques-unes des surfaces hyperelliptiques auxquelles elles conduisent. — M. FATON : Sur les

séries entières à coefficients entiers. — J. REMOUNDOS : Sur les zéros d'une classe de transcendantes multiformes.

15 février. — J. BOUSSINESQ : Sur l'unicité de la solution simple fondamentale et de l'expression asymptotique des températures, dans le problème du refroidissement. — E. MAILLET : Sur les nombres quasi-rationnels et les fractions arithmétiques ordinaires ou quasi-périodiques.

22 février. — M.-E. PICARD : Sur quelques points de la théorie des fonctions algébriques de deux variables et de leurs intégrales. — C. GUICHARD : Sur un groupe de problèmes de géométrie. — P. MONTEL : Sur les suites de fonctions analytiques. — R. MONTESSUS DE BALLORE : Sur la représentation des fonctions par des suites de fractions rationnelles.

29 février. — C. JORDAN : Sur les formes quadratiques invariantes par une substitution linéaire donnée. — P. DUHEM : D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. — L. MONTANGERAND : Occultation d'étoile. — G. TZITZÉICA : Sur la déformation continue des surfaces. — L. LECORNU : Sur le frottement de pivotement.

7 mars. — Aucune communication mathématique.

14 mars. — M. ZORETTI : Sur les ensembles parfaits et les fonctions uniformes.

21 mars. — C. JORDAN : Sur les groupes hypoabéliens. — P. DUHEM : Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. — F. HOCEVAR : Sur les formes décomposables en facteurs linéaires.

28 mars. — Aucune communication mathématique.

**Journal für die reine und angewandte Mathematik**, gegründet von A.-L.

CRELLE 1826., herausgegeben von K. HENSEL. Band 127. G. Reimer, Berlin.

Heft. 3. — L.-C. KARPINSKI : Über die Verteilung der quadratischen Reste. — J. SCHUR : Über die Darstellung der endlichen Gruppen durch gebrochene lineare Substitutionen. — K. HENSEL : Neue Grundlagen der Arithmetik.

**Mémoires de la Société de Physique** et d'Histoire naturelle de Genève.

Vol. 34; Georg & Co, Genève.

Fasc. 4 (mars 1904). — C. CAILLER : Note sur une opération analytique et son application aux fonctions de Bessel (74 p.).

**Nieuw Archief voor Wiskunde**, revue publiée par la Société scientifique

d'Amsterdam et dirigée par J.-C. KLUYVER, D.-J. KORTEWEG et P.-H.

SCHOUTE. 2<sup>me</sup> série, tome VI, 2<sup>me</sup> fasc.; Delsman et Nolthenius, Amsterdam.

**Nouvelles Annales de mathématiques** dirigées par C.-A. LAISANT, C. BOUR-

LET et R. BRICARD. 4<sup>e</sup> série, T. IV, 1904. Gauthier-Villars, Paris.

Janvier. — A. MANNHEIM : Construire en grandeur et en direction une ellipse dont on connaît deux diamètres conjugués. — G. FONTENÉ : Sur le système articulé de M. Kempe (fin). — H. LAURENT : Sur les substitutions qui transforment une forme du second degré donnée en une autre également donnée. — M. DE SPARRE : Remarques au sujet de la question de mécanique posée au concours d'agrégation en 1903.

Février. — Résultat du concours des *Nouvelles Annales* pour 1903. — GEORGES LERY : Sur les complexes en involution et sur la surface de Kummer. — E. GOURSAT : Remarque sur le développement en série entière d'une branche de fonction implicite. — MUR. FRÉCHET : Concours d'agrégation en 1903 (math. élém.), solution.

Mars. — A.-G. GREENHILL : Le pendule simple sans approximation. — G. FONTENÉ : Sur un système articulé gauche. — J. SADIÉ : Sur un problème d'algèbre. — G. REMOUNDOS : Sur une propriété des transcendentes de plusieurs variables indépendantes. — R. BRICARD : Sur une propriété des cubiques planes. — A. VACQUANT : Concours d'agrégation en 1903 (math. spéc.); solution.

**Nyt Tidsskrift for Matematik**, revue dirigée par C. JUEL et V. TRIER; série A, 14<sup>me</sup> année; série B, 13<sup>me</sup> année; 1903. L. Jorgensens, Copenhague.

**Paedagogisches Archiv**. Monatsheft für Erziehung und Unterricht an Hoch, Mittel- und Volksschulen, herausgegeben von Prof. Dr L. FREYTAG. 45. Jahrg., 1903; Fr. Vieweg und Sohn, Braunschweig.

**Rendiconti del Circolo matematico di Palermo**. T. XVII (Noyembre-Décembre) 1903.

Fasc. VI. — MINEO : Sulla curva luogo dei punti di contatto delle superficie d'un fascio d'ordine  $n$  con le superficie d'un fascio d'ordine  $n^1$ . — FERRETTI : Sulla generazione delle involuzioni pianè di classe zero ed uno. — PETROVITSCH : Généralisation de certaines formules de Stieltjes. — ORLANDO : Sulla deformazione di un triedro trirettangolo e di una lastra indefinata, elastici, isotropi. — PUGLISI : La deformazione del triedro isotropo trirettangolo per speciali condizioni ai limiti, — VIVANTI : Dimostrazione diretta d'un teorema sulle serie asintotiche. — MARLETTA : Le trasformazione cubische (2,2) fra piani.

**Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften**. Organ des Vereins zur Förderung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften. Begründet unter Mitwirkung von Bernh. SCHWALBE, herausgegeben von F. PIETZKER. Jahrg. IX, 1903; O. Salle, Berlin.

Nr. 3. — W. KREBS : Das Zeichnen in seinen Beziehungen zum naturwissenschaftlichen und zum erdkundlichen Unterricht. — J. THIEDE : Eine propädeutische Behandlung der ersten Sätze der Arithmetik. — H. WIELEITNER : Ueber die Aufgabe : « Ein beliebiges Tetraeder nach einem Parallelogramm zu schneiden ». — EBNER : Zur Theorie der konjugierten Durchmesser der Ellipse. — F. DANNEMANN : Allgemeine Charakteristik der Entwicklung der Naturwissenschaften im 16. Jahrhundert. — C. LANGHANS : Zur Adriauschen Berechnung der Näherungswerte von  $\pi$ . — S. LEISEN : Konstitutions und Strukturformeln für geometrische Konstruktionen.

Nr. 4. — F. PIETZKER : Der exaktwissenschaftliche Unterricht in der Schulreformbewegung. — E. GRIMSEHL : Mechanische Kraft und Kraftübertragung. — W. HOCH : Ueber Näherungsformeln zur elementaren Berechnung der Zahl  $\pi$ .

Nr. 5. — Diskussion über die Stellung der Schulreform zum exaktwissenschaftlichen Unterricht. — H. VOGT : Ueber endlichgleiche Prismen und Pyramiden. — W. KOCH : Ueber Näherungsformeln zur elementaren Berechnung der Zahl  $\pi$ , Schluss. — H. HAHN : Ueber physikalische Schülerübungen.

Nr. 6. — J. FRANZ : Ueber das Dreikörperproblem. — W. KREBS : Die Regulation im Lichte der Versuche Faradays und als Gegenstand des Schulunterrichts. — C. NIELSEN : Ueber die Bedeutung des Keiles für die Inhaltsberechnung einiger Körper.

- Zeitschrift für das Realschulwesen**, herausgegeben von Em. CZUBER, Ad. BECHTEL und Mor. GLÖSER. XXIX. Jahrg., 1904; Alfr. Hölder, Wien.
- N<sup>o</sup> 1. — F. WOLLMANN: Eine Reform-Pädagogik für höhere Lehranstalten.
- N<sup>o</sup> 2. — E. CZUBER: Ein geometrisches Problem. (Ueber die einer Ellipse eingeschriebenen Dreiecke von grösstem Umfang.)
- N<sup>o</sup> 4. — Adr. ACHTSCH: Ein Beispiel zum Princip des kleinsten Zwanges. — Ad. MACH: Die Rentenrechnung ohne geometrische Progressionen.

## 2. Livres nouveaux :

- FIEDLER (W.). — **Die darstellende Geometrie** in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. I. Teil: Die Methoden der darstellenden und die Elemente der projektivischen Geometrie. Vierte Auflage. — 1 vol. in-8<sup>o</sup>, XXV-431 p. av. 2 pl.; prix: Mk. 10.—; B.-G. Teubner, Leipzig, 1904.
- GROSSMANN (Marcel). — **Die fundamentalen Konstruktionen der nichteuklidischen Geometrie** (Beilage zum Programm der Thurgauischen Kantonschule für das Jahr 1903/04). — Un fasc. in-4<sup>o</sup>, 38 p. avec 23 figures; Huber & Co, Frauenfeld, 1904.
- LEBESGUE (H.). — **Leçons sur l'intégration** et la recherche des fonctions primitives, professées au Collège de France. (Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de M. Em. Borel.) — 1 vol. in-8<sup>o</sup>, VII-138 p.; prix: 3 fr. 50; Gauthier-Villars, Paris, 1904.
- LISSON (C. I.) — **Curso de Calculo infinitesimal**. — 1 vol in-8<sup>o</sup>, 286 p. E. Rosay, Perou-Lima.
- MACFARLANE (Alex.). — **Bibliography of Quaternions and allied systems of Mathematics**. — 1 vol. de 86 p.; University Press, Dublin, 1904.
- PAHL (Fr.). — **Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts** an unseren höheren Schulen. Teil II. (Wiss. Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg, Ostern 1904). — 1 fasc. in 4<sup>o</sup>, 36 p.; A. Gertz, Charlottenburg, 1904.
- POINCARÉ (H.). — **La théorie de Maxwell et les oscillations hertziennes**. La télégraphie sans fil. (*Collection Scientia* N<sup>o</sup> 23.) — 1 fasc. in-8<sup>o</sup> écu, 110 p. cart.; prix: 2 fr.; C. Naud, Paris, 1904.
- RUNGE (C.). — **Theorie u. Praxis der Reihen**. — 1 vol. cart. in-8<sup>o</sup> (*Collection Schubert*); prix: Mk 7. G. J. Göschen, Leipzig, 1904.
- SALKOWSKI (Er.). — **Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen**. Inaug.-Dissert., Universität Jena. — 1 fasc. in-8<sup>o</sup>, 43 p.; Berlin, 1904.
- SCHLESINGER (Ludw.). — **Einführung in die Theorie der Differentialgleichungen** mit einer unabhängigen Variablen. Zweite, revidierte Aufl. — 1 vol. cart. in-8<sup>o</sup> (*Collection Schubert*); prix: Mk 8; G. J. Göschen, Leipzig, 1904.
- SELIWANOFF (Dem.). — **Lehrbuch der Differenzenrechnung**. — 1 vol. in-8<sup>o</sup>, cart., 92 p.; prix: Mk. 4.—; B.-G. Teubner, Leipzig, 1904.
- TEIXEIRA (F. Gomes). — **Obras sobre Mathematica** publicadas por Ordem do Governo português. Vol. I. — 1 vol. gr. in-4<sup>o</sup>, 402 pages, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1904.
- ZWICKY u. WERNLY. — **Grundriss der Planimetrie u. Stereometrie** nebst Übungsaufgaben. Erster Teil; **Planimetrie**. Dritte Auflage herausgegeben von G. Wernly. — 1 vol. cart. IV-96 p.; prix: fr. 1,80; A. Franke, Berne, 1904.
- WITKOWSKI (A. W.) — **Tablice matematyczno-fizyczne**. (Tables de logarithmes et tables numériques pour les sciences physiques.) — 1 vol. in-8<sup>o</sup>, 158 p.; Orgelbranda Synow, Varsovie, 1904.