Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 4 (1902)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Rubrik: BIBLIOGRAPHIE

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: 12.12.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

Annuaire des mathématiciens pour 1901-1902. — Un volume in-12 de plus de 400 pages. Prix : 5 fr. C. Naud, éditeur, 3, rue Racine, Paris.

Ce volume tant attendu vient de paraître à la librairie C. Naud. Il contient des renseignements généraux sur près de 7000 mathématiciens, et particulièrement leur adresse et les sociétés savantes dont ils font partie. Il faut encore ajouter à cela une liste de ces Sociétés scientifiques elles-mêmes et l'énumération des principales publications mathématiques avec des renseignements détaillés sur ces publications.

Le volume contient en outre les articles scientifiques suivants :

E. Borel. — *Charles Hermite.*

P. Appell. — *Le principe de la moindre contrainte de Gauss.*

J. Petersen. — *Le problème des 36 officiers d'Euler.*

A.-G. Greenhill. — *Les fonctions elliptiques au point de vue de leurs applications.*

Ch. Méray. — *La langue auxiliaire internationale.*

Ph. Schoute. — 1° *Le nombre des points, des droites, des plans, etc., contenus dans l'hyperespace ;* 2° *La revue semestrielle des publications mathématiques.*

Nous sommes persuadés de la haute utilité de cette œuvre que le monde mathématique désirait, comme le prouvent les *desiderata* manifestés dans plusieurs congrès, et nous croyons fermement qu'il sera promptement remédié aux lacunes et aux errements inévitables dans une première édition.

Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1902. — Un volume in-16; prix : 1 fr. 50. Gauthier-Villars, Paris.

Dans ce petit volume, d'environ 850 pages, se trouvent condensés une foule de renseignements indispensables à l'ingénieur et à l'homme de science. Les diverses tables sont accompagnées de notices, parmi lesquelles nous signalons tout particulièrement celle de M. A. Cornu, sur les *courants polyphasés;* celle de M. H. Poincaré, sur la *télégraphie sans fils*, et enfin celle de M. Guyou, sur l'*application de la division décimale du quart de cercle à la navigation.*

E. Estanave. — **Revue décennale des thèses présentées à la Faculté des sciences de Paris**, en vue du grade de docteur ès-sciences, du 1er janvier 1891 au 31 décembre 1900, avec l'indication des périodiques contenant la plupart de ces mémoires ou leurs analyses; in-8°, 115 pages; prix, 5 fr.; Paris, Croville-Morant, 1901.

Ce très utile et très intéressant Recueil a été divisé par l'auteur en trois

parties : Sciences mathématiques, Sciences physiques, Sciences naturelles. Pour chaque thèse, on trouve les nom, prénoms, date et lieu de naissance de l'auteur de la thèse, le titre de celle-ci, son étendue, les indications mentionnées plus haut, le numéro d'ordre et la date de la soutenance. On trouve ensuite : une statistique des auteurs par départements d'origine, une table alphabétique de leurs noms, et enfin une table méthodique. En tête figurent des renseignements intéressants sur le doctorat et une courte Préface, dont nous extrayons ce qui suit :

« Au cours du XIXe siècle, la Faculté de Paris a reçu 1 048 docteurs, savoir 247 (Sciences mathématiques), 427 (Sciences physiques), 374 (Sciences naturelles). Dans les dix dernières années, il y en a eu 347, se décomposant respectivement en 63, 146, 138. Les 63 docteurs ès sciences mathématiques se répartissent comme il suit sur les dix années :

1891	4	1896	3
1892	10	1897	10
1893	6	1898	4
1894	11	1899	6
1895	6	1900	3

Nos lecteurs nous sauront gré de reproduire simplement ici les titres des thèses soutenues depuis l'année 1898, qui a précédé la fondation de l'*Enseignement mathématique* :

1898

22 janvier. . . BOURGET (C.-E.-H.). — Sur une classe particulière des groupes hyperabéliens.

22 avril . . . . LE ROY (E.-L.-E.-J.). — Sur l'intégration des équations de la chaleur.

24 juin . . . . DRACH (J.-J.). — Essai sur une théorie générale de l'intégration et sur une classification des transcendantes.

24 juin . . . . MAROTTEL (F.-A.). — Les équations différentielles linéaires et la théorie des groupes.

1899

24 mars. . . . BAIRE (R.-L.). — Sur les fonctions de variables réelles.

28 juin . . . . CAHEN (A.). — Sur la formation explicite des équations différentielles de premier ordre, dont l'intégrale générale est une fonction à nombre fini de branches.

28 juin . . . . SERVANT (G.-M.). — Essai sur les séries divergentes.

30 juin . . . . TZITZEICA (G.). — Sur les congruences cycliques et sur les systèmes triplement conjugués.

29 novembre. . COTTON (E.-C.). — Sur les variétés à trois dimensions.

20 décembre. . SACERDOTE (E.-P.). — Recherches théoriques sur les déformations des diélectriques solides isotropes.

1900

29 mars. . . . BACHELIER (L.-J.-B.-A.). — Théorie de la spéculation.

8 novembre. . ESTANAVE (E.-P.). — Contribution à l'étude de l'équilibre élastique d'une plaque rectangulaire mince dont deux bords opposés au moins sont appuyés sur un cadre.

29 novembre. . DAVIDOGLOU (A.). — Sur l'équation des vibrations transversales des verges élastiques.

Il est à espérer que M. Estanave continuera cet utile relevé.

Nous émettons aussi le vœu qu'un travail analogue soit fait, avec les documents qu'on a déjà, en remontant à l'origine et en y comprenant les diverses facultés des départements. A la condition de se borner au doctorat ès sciences mathématiques ce recueil n'aurait pas une très grande étendue, et serait une précieuse contribution à l'histoire et à la bibliographie mathématiques.

C.-A. L.

Emil Haentzschel. — **Elementare Herleitung der Newtonschen Reihen** für sinus und cosinus und die Normierung der Vorzeichen bei der Definition der trigonometrischen Funktionen. (Wiss. Beil. z. Jahresb. des Kölln. Gymn. zu Berlin, Ostern, 1901) ; une brochure in-4°, de 22 p. R. Gaertner, Berlin, 1901.

En premier lieu l'auteur prouve l'existence des séries newtoniennes pour les sinus et cosinus en utilisant uniquement les formules élémentaires

$$\sin\alpha = 2\sin\frac{\alpha}{2}\cos\frac{\alpha}{2},\quad \cos\alpha = 1 - 2\sin^2\frac{\alpha}{2}$$

et les limites

$$\lim_{n=\infty}\left(\frac{\sin\frac{\beta}{2^n}}{\frac{\beta}{2^n}}\right) = 0 \text{ et } \lim_{n=\infty}\cos\frac{\beta}{2^n} = 1.$$

Il en résulte les équations $\sin(-\beta) = -\sin\beta$ et $\cos\beta = \cos(-\beta)$; il n'est donc pas nécessaire de préciser dès le début le signe des fonctions dans les différents quadrants. Il établit ensuite d'une manière remarquablement simple les équations d'Euler

$$\sin\beta = \frac{e^{i\beta} - e^{-i\beta}}{2i} \text{ et } \cos\beta = \frac{e^{i\beta} + e^{-i\beta}}{2}$$

et les utilise dans l'étude des théorèmes généraux d'addition. Pour ces théorèmes l'auteur nous donne, en outre, accessoirement de nouvelles démonstrations géométriques; le rapporteur les a déjà employées avec succès cette année dans son enseignement.

Mais il nous semble que cet arrangement de signes des fonctions et l'établissement de quatre espèces de trigonométrie n'offrent qu'une importance secondaire. Il est vrai que, par ces spéculations, on se trouve conduit à une critique plus sévère des formules usuelles, — l'auteur lui-même nous en donne des exemples très instructifs — mais, somme toute, on peut toujours choisir *arbitrairement* le *premier* quadrant.

Otto Simon
(Ung. Hradisch, Autriche).

L. Kiepert. — **Grundriss der Differential- und Integral-Rechnung.** I Theil : *Differential-Rechnung.* Neunte vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage des gleichnamigen Leitfadens von weil. Dr Max Stegemann. Un vol., gr. in-8°, de 750 p. et 171 figures. Helwingsche Verlagsbuchhandlung, Hannover, 1901.

Le traité de Calcul différentiel et intégral de M. Kiepert est très répandu

en Allemagne, où on le considère depuis longtemps comme un excellent ouvrage d'initiation s'adressant aussi bien aux étudiants de l'Université qu'à ceux des écoles techniques supérieures.

Ce premier volume, dont la neuvième édition vient de paraître, est consacré au *Calcul différentiel*. Il débute par une introduction dans laquelle l'auteur examine les notions préliminaires se rattachant à l'idée de fonction.

Vient ensuite la première partie, intitulée *Fonctions d'une variable indépendante*. Elle a pour objet la notion de dérivée et le problème de la différentiation avec les applications analytiques et géométriques que l'on a coutume de présenter dans les ouvrages élémentaires. A signaler, entre autres, le chapitre consacré aux fonctions hyperboliques qui ne figurait pas dans les éditions précédentes.

La seconde partie contient l'exposé d'un certain nombre de *notions fondamentales appartenant au domaine de l'Algèbre* : théorie des nombres complexes; racine d'une équation algébrique; résolution numérique des équations algébriques à coefficients réels; déterminants. Dans le chapitre consacré à la résolution numérique des équations on trouve non seulement la méthode d'approximation de Newton, mais encore celle de Graeffe, qui, malgré son importance, et bien que découverte il y a plus de soixante ans, n'a pas encore trouvé dans l'enseignement la place qu'elle mérite. Nous ne pouvons que féliciter M. Kiepert d'avoir ouvert un paragraphe au procédé de Gräffe et de fournir ainsi un instrument utile aussi bien aux mathématiciens qu'aux ingénieurs.

Dans la troisième et dernière partie ayant pour titre *fonctions de plusieurs variables indépendantes*, l'auteur étudie d'abord le problème de la différentiation de ces fonctions; puis il passe en revue les principales applications à la Géométrie analytique, à la série de Taylor, et aux questions de maxima et minima.

L'ouvrage contient, en appendice, une table des fonctions hyperboliques et un tableau des principales formules du Calcul différentiel.

H. F.

John Schröder. — **Darstellende Geometrie.** Erster Theil : Elemente der darstellenden Geometrie. T. XII de la *Collection Schubert*. Un vol. relié p. in-8°, de VIII-282 p.; prix : Mk. 5; G.-J. Goeschen, Leipzig, 1901.

Ce premier volume des *Éléments de Géométrie descriptive* de la « Collection Schubert » contient l'étude des problèmes relatifs à la droite, au plan, aux polyèdres et aux sections coniques. Il est destiné aux commençants, et nous croyons que, grâce à la simplicité et à la clarté de l'exposé, il constitue un excellent instrument d'initiation. Le plan de l'ouvrage est bien conçu et les problèmes sont présentés dans un ordre très logique. Voici du reste la marche suivie par l'auteur :

Généralités sur les projections. — Projection oblique. — Projection orthogonale; représentation du point, de la droite et du plan. — Représentation des polyèdres. — Les cinq polyèdres réguliers. — Section plane des polyèdres. — Intersection de polyèdres. — Représentation des sections coniques.

Il nous paraît inutile d'analyser en détails les sujets traités par l'auteur. Par contre, nous croyons devoir attirer l'attention des professeurs sur les premiers chapitres de cet ouvrage. M. Schröder examine d'abord d'une

manière générale la notion de projection, puis il consacre un chapitre à la *projection oblique* avec ses applications à la représentation des objets. Sous ce rapport cet ouvrage offre un grand avantage sur beaucoup de manuels de Géométrie descriptive. Les auteurs passent souvent beaucoup trop rapidement sur la notion de projection, *envisagée d'une manière générale*, afin de pouvoir aborder immédiatement l'étude de la méthode des projections orthogonales. Ces notions générales leur fourniraient pourtant l'occasion de présenter, en peu de temps, les principes et les conventions de la représentation usuelle des objets. Elles permettent, d'autre part, de donner une grande simplicité aux problèmes relatifs aux ombres ; l'étudiant reconnaît alors sans peine qu'au point de vue géométrique, il s'agit, non pas d'un problème nouveau, mais de dénominations nouvelles.

Quant à l'exécution matérielle de cet ouvrage, elle ne laisse rien à désirer ; les figures, au nombre de 326, sont exécutées avec beaucoup de soin. L'auteur ne se borne pas à donner simplement *l'épure ;* toutes les fois qu'il le juge nécessaire, il la fait encore précéder de la figure correspondant au problème envisagé et résolu dans l'espace. C'est là un moyen précieux qu'on ne saurait trop recommander aux commençants. H. Fehr.

Max Simon. — **Analytische Geometrie des Raumes**. Erster Theil : *Gerade, Ebene, Kugel;* mit 35 Figuren. 1 vol, p. in-8°, 192 p. ; prix : Mk. : 4 ; (t. IX de la collection Schubert). — Zweiter Theil : *Die Flächen zweiten Grades ;* mit 29 figuren. 1 vol. p. in-8°, 176 p. ; prix : Mk. : 4,40 ; (t. XXV de la collection Schubert). G.-J. Goeschen, Leipzig, 1901.

Cet ouvrage renferme, sous un volume relativement restreint, les notions fondamentales de *Géométrie analytique dans l'espace*. Il comprend deux volumes. Dans le premier, consacré *à la droite, au plan et à la sphère*, l'auteur débute par la notion de coordonnées, coordonnées rectilignes, sphériques et cylindriques. Puis vient l'étude des problèmes relatifs au plan et à la droite. Ensuite, après avoir exposé la notion de coordonnées linéaires d'une droite d'après Plücker, l'auteur examine les propriétés les plus importantes des complexes linéaires. Le chapitre suivant est consacré au principe de dualité ; on y trouve un exposé très intéressant de la correspondance entre la Planimétrie et la Géométrie sur la sphère basé sur l'emploi des coordonnées introduites par Weierstrass et Killing. Le tome I se termine par l'étude des problèmes essentiels relatifs à la sphère.

Le second volume a pour objet l'*étude des quadriques* limitée aux propriétés les plus importantes. Voici, dans ses grandes lignes, l'ordre suivi par l'auteur :

Surfaces de second ordre et surfaces de seconde classe. — Les axes introduits par M. Reye. — Cônes et cylindres du second degré. — Quadriques à centre. — Les paraboloïdes. — Cubature des surfaces de second degré.

Dans chaque volume l'auteur a eu soin de faire suivre chaque paragraphe d'un excellent choix de problèmes. Quant à l'exposé, il n'est guère besoin de dire que l'on retrouve ici les qualités de clarté et d'originalité qui caractérisent les écrits de M. Simon. A la fois méthodique et rigoureux, ce petit traité dénote chez l'auteur une grande expérience de l'enseignement. Il rendra de grands services aux étudiants et aux professeurs. Pour les uns il constitue un excellent manuel ; pour les autres il offre un réel intérêt au point de vue pédagogique. H. Fehr.