

A. Buhl. — Géométrie et analyse des Intégrales doubles [Scientia, Phys. Math. N° 36]. 1 vol. in-8° 68 p. ; 6 fr. ; Gauthier- Villars, Paris, 1920.

Autor(en): **Plancherel, M.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **21 (1920-1921)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

l'âge de 62 ans. Entré le premier à l'École Polytechnique en 1867, il avait passé son doctorat ès sciences en 1885 et était devenu professeur d'Analyse à l'École Polytechnique la même année.

L'œuvre mathématique de M. Humbert est très importante; ses travaux se rattachent à la fois à l'analyse et à la géométrie et plus particulièrement à la théorie des courbes et des surfaces algébriques. Chacun connaît son beau traité d'analyse renfermant avec quelques développements, son cours de l'École Polytechnique.

A. RIGGENBACH. — La science suisse vient de perdre l'un de ses meilleurs représentants en la personne de M. A. RIGGENBACH-BURCKHARDT, ancien professeur d'Astronomie à l'Université de Bâle. Ses recherches portèrent plus particulièrement sur la géodésie, la géophysique et la météorologie.

J. THOMÆ. — M. J. THOMÆ, ancien professeur à l'Université de Iena, est décédé le 2 avril 1921, à l'âge de 80 ans.

BIBLIOGRAPHIE

Annuaire pour l'an 1921, publié par le Bureau des Longitudes avec des notices scientifiques. — 1 vol. in-16, env. 850 p. ; Fr. 6.— ; Librairie Gauthier-Villars & Cie, Paris.

L'Annuaire du Bureau des Longitudes, si précieux par les nombreux documents qu'il contient, renferme cette année, après les tables du calendrier et les tables astronomiques, des tableaux relatifs aux fuseaux horaires et aux heures légales. Dans le même chapitre figure la fin des articles sur les *cadrons solaires* (1918 et 1919), par M. Bigourdan et le résumé de la physique solaire dont le texte a été complété par M. Deslandres. Puis viennent les notes et tables relatives aux *mesures légales* et aux statistiques géographiques. On a fait un certain nombre de suppressions aux articles insérés dans les années antérieures, chaque suppression étant indiquée à la place où l'article devrait figurer avec un renvoi au volume contenant la table.

Les notices sont dues cette année à M. BIGOURDAN, *Les mouvements propres et les vitesses radiales des étoiles*, et au général BOURGEOIS, *Notice sur le général Bässot* (avec un portrait).

Le supplément pour l'an 1922 contient des tables relatives aux calendriers, éclipses, aux marées, etc.

A. BUHL. — **Géométrie et analyse des Intégrales doubles** [Scientia, Phys. Math. N° 36]. 1 vol. in-8°, 68 p. ; 6 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, 1920.

On connaît généralement les applications innombrables de la formule de Stokes et des formules analogues en physique mathématique. Leurs appli-

cations géométriques, extrêmement intéressantes elles aussi, sont beaucoup moins connues. Il convient de remercier M. Buhl qui, par ses recherches, a notablement contribué à les développer, d'avoir rassemblé en quelques pages concises et vivantes un choix de travaux anciens ou récents qui tous, malgré leur diversité, peuvent être rattachés à des conséquences immédiates de l'identité

$$\int_s \int dx dy = \int_c x dy .$$

Dans son Introduction M. Buhl note : « Il est surprenant qu'on puisse ainsi rassembler de nombreux et élégants théorèmes constituant alors comme une préface, aisément obtenue, à des travaux véritablement grandioses et dus à des maîtres de la science française... D'ailleurs, les deux membres de l'identité précédente ont déjà engendré de fructueuses moissons ; rappelons notamment leur rôle sur les surfaces de Riemann, quant à l'obtention des propriétés fondamentales des intégrales abéliennes... Ces quelques pages doivent conduire à étudier beaucoup en dehors d'elles : tout en restant au seuil d'imposants monuments scientifiques, j'ai pu réindiquer les grands sujets d'étude qu'ils comportent en y joignant même quelques indications de moindre importance, relatives à des problèmes soulevés par mon propre exposé. De toutes façons, je pense attirer l'attention sur de grands champs de recherches d'un abord souvent facilité par l'intuition géométrique ».

Table des matières. — Introduction p. 3. — I. L'identité fondamentale. Formules de Riemann et de Stokes, p. 4. — II. Géométrie de la formule de Stokes. Travaux de MM. G. Humbert et G. Kœnigs, p. 14. — III. Intervention des courbures des contours et des cloisons. Formules d'Ossian Bonnet et de M. P. Appell, p. 34. — IV. Etude de la formule (H). Travaux de M. E. Goursat, p. 46. — V. La formule de Stokes sur les surfaces algébriques. Travaux de M. E. Picard, p. 57.

La formule (H), dont il est question dans cette énumération, est relative à une intégrale de surface invariante pour toutes les cloisons ayant même contour *et même succession de plans tangents le long de ce contour*. Elle se rattache intimement aux équations de Monge-Ampère, aux transformations de Bäcklund, à l'équation adjointe de Riemann, aux fonctions de deux variables complexes.

M. PLANCHEREL (Fribourg).

Th. DE DONDER. — **Leçons de Thermodynamique et de Chimie physique**, rédigées par F. H. van den Dungen et G. van Lerberghe. Première partie : Théorie. — 1 vol. gr. in-8° de iv-152 p. et 24 fig., prix : 15 fr. ; Paris, Gauthier-Villars & Cie, 1920 ;

M. Th. De Donder, professeur de Physique mathématique à l'Université de Bruxelles, en ses nouvelles Leçons théoriques, donne un exposé admirablement clair et concis de la Thermodynamique et de la Chimie physique. C'est le triomphe de l'esprit mathématique, qui, d'ailleurs, avec Willard Gibbs, a toujours triomphé dans ces questions où les problèmes semblent généralement simples pourvu qu'ils soient convenablement posés.

L'ouvrage se suffit amplement à lui-même ; on peut l'aborder avec la simple connaissance des parties élémentaires du calcul infinitésimal et avec la certitude qu'on connaîtra la science dont il traite quand on aura parcouru