

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 21 (1920-1921)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: 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: Plancherel, M.

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: 12.01.2026

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

l'âge de 62 ans. Entré le premier à l'Ecole Polytechnique en 1867, il avait passé son doctorat ès sciences en 1885 et était devenu professeur d'Analyse à l'Ecole 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'Ecole 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 Bâssot* (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