P. Bachmann, — Das Fermatproblem in seiner bisherigen Entwicklung. — 1 vol. in-8°, 160 p.; 12 M.; Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & C°, Berlin und Leipzig, 1919.

Autor(en): **Mirimanoff, D.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

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

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

P. G. Stæckel. — M. P. G. Stæckel, professeur de Mathématiques à l'Université de Heidelberg, vient de mourir dans sa 57e année. Il avait pris une part très active à la vie scientifique en Allemagne. Membre de la délégation allemande à la Commission internationale de l'Enseignement mathématique, il dirigea la collection des rapports consacrés à l'enseignement technique moyen et supérieur et rédigea lui-même le rapport sur les mathématiques dans les Ecoles techniques supérieures. Nos lecteurs connaissent la conférence qu'il fit sur cette question à la réunion que tint la Commission internationale, à Paris, en avril 1914. La science mathématique allemande perd en Stæckel l'un de ses meilleurs représentants.

BIBLIOGRAPHIE

P. Bachmann. — **Das Fermatproblem** in seiner bisherigen Entwicklung. — 1 vol. in-8o, 160 p.; 12 M.; Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co, Berlin und Leipzig, 1919.

Les recherches que M. Bachmann expose dans ce petit volume ont été parfois regardées comme vaines; de même, il y a quelques années encore, bien des esprits superficiels jugeaient inutiles la théorie de Lobatchevsky et les recherches de Riemann sur les fondements de la géométrie, jusqu'au jour où un lien inattendu fut découvert entre les propriétés de l'espace et la gravitation. Certes, il est peu probable que le théorème de Fermat nous aide jamais à expliquer le mouvement des planètes, mais n'oublions pas que des théories importantes lui doivent leur origine.

Avec une compétence rare, M. Bachmann donne un résumé fort intéressant des principales recherches consacrées au grand problème, depuis Fermat et Euler jnsqu'aux travaux récents de Frobenius et de Fueter.

Un peu délaissée après la mort de Kummer, à qui l'on doit les résultats les plus beaux et les méthodes les plus fécondes, l'étude de l'équation de Fermat a été abordée à nouveau au commencement de ce siècle. D'une part, Dickson, en reprenant la méthode de Sophie Germain-Legendre, a réussi à obtenir des critères extrêmement curieux. Et, d'autre part, on a cherché à approfondir et à transformer une méthode esquissée par Kummer dans un mémoire très peu lu qui fait partie des Abh. d. Berl. Akad. d. Wissenschaften, 1857. Des recherches très intéressantes entreprises dans cette voie et qui, toutes, se rattachent à un travail paru dans le *Journ. f. Mathem.*, 128, ont été publiées par Wieferich, Frobenius, Vandiver, Furtwängler. Elles ont abouti à la découverte d'une foule de critères nouveaux.

Toutes ces recherches, dispersées dans des revues scientifiques et les comptes rendus des Académies, ont été groupées, résumées et coordonnées

pour la première fois dans le petit volume de M. Bachmann. Je le recommande vivement aux lecteurs de l'*Enseignement mathématique.*

D. MIRIMANOFF (Genève).

H. BROCARD et T. LEMOYNE. — **Courbes géométriques planes et gauches.** Tome I. — 1 vol. gr. in-8° ; VIII-452 p. avec de nombreuses figures dans le texte ; 18 fr. ; Vuibert, Paris, 1919.

Ceci est un livre que les géomètres français pouvaient espérer il y a déjà quelque vingt ans. Il y a plus longtemps encore que l'on désirait voir recueillir en un ouvrage unique les propriétés les plus générales et les plus remarquables des courbes nées des considérations géométriques les plus diverses. En 1897, M. H. Brocard publia les *Notes de bibliographie,* sous forme de précieux volumes lithographiés qui contenaient déjà de grandes richesses géométriques et ce livre devenait, entre les mains de géomètres étrangers, le prototype de grosses publications relatives au sujet. Leur auteur indirect, aidé maintenant de M. T. Lemoyne, reprend la matière primitive, en lui laissant sa forme primordiale d'encyclopédie alphabétique.

Pour ce premier volume bornons-nous à relever les noms suivants : Anallagmatiques, Anticaustiques, Antipodaires, Astroïdes, Biquadratiques, Brachistochrone, Cappa, Cardioïdes, Cartésiennes, Cassiniennes, Caustiques, Cayleyennes, Cercles, Chaînettes, Cissoïdes, Clothoïde, Cochléoïde, Conchoïdes, Coniques, Courbes à courbures constantes, Courbes algébriques, Courbes harmoniques, Courbes appartenant à un système de caractéristiques (μ, ν), Courbes autopolaires.

Sans doute on peut penser tout d'abord que l'ordre alphabétique peut nuire à l'ordre logique, mais personne n'a jamais prétendu qu'une encyclopédie devait se lire dans l'ordre numérique des pages, et si nous voulons profiter de ce premier volume dans l'ordre logique des choses, non seulement cet ordre sera bien facile à discerner, mais nous trouverons ici une richesse de matériaux qu'aucun ouvrage similaire n'a jamais donnée.

Que l'on commence d'abord par l'étude des courbes algébriques ou, plus élémentairement encore, par l'étude des coniques. Les auteurs ont tenu à nous rappeler qu'avec Chasles et Halphen les problèmes les plus élégants et les plus difficiles furent associés à ces courbes. La récente publication — d'ailleurs non encore achevée — des Œuvres d'Halphen a réattiré l'attention sur la théorie des *caractéristiques ;* MM. Brocard et Lemoyne n'ont pas moins fait que l'Institut pour faire revivre cette question géométrique, laquelle, d'une part, entraîna des discussions excessivement ardues qui tournèrent à la plus grande gloire d'Halphen et, d'autre part, se prêtait avec une facilité presque déconcertante à la résolution de problèmes auxquels la géométrie analytique ordinaire laisserait une physionomie des plus compliquées.

Parmi les coniques assujetties à quatre conditions, il y en a, en général, μ qui passent par un point et ν qui touchent une droite. Dans la plupart des problèmes, les *caractéristiques* μ ou ν sont des entiers peu élevés (< 7) et toutes les coniques de mêmes caractéristiques ont des lieux immédiatement assignables pour leurs points remarquables (centres, sommets, foyers, ...), tout comme des enveloppes aussi faciles à discerner pour les droites y associées (axes, directrices, polaires, ...).

Il peut être superflu d'insister une fois de plus sur la portée scientifique