H. Beghin. — Statique et Dynamique. (Collection Armand Colin.) — 2 vol. in-16 de 200 pages avec figures, brochés, Fr. 5 le volume; Librairie Armand Colin, Paris.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **23 (1923)**

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

De telles réalités ont permis la publication de grandes pages où la vérité, se suffisant à elle seule, n'a jamais eu besoin de recourir au moindre artifice romanesque.

Comme, malgré cela, on ne cessera sans doute point de se représenter M. Paul Appell sous les traits du géomètre et du professeur, il est bon d'ajouter que le livre nous fait assister aussi à la naissance des idées pour lesquelles il a toujours combattu. Il nous dépeint ses premières méfiances visant le baccalauréat et les fait dater de l'époque où simple candidat, il fut frappé du rôle joué dans l'examen par le hasard et les idées préconçues des examinateurs. Il nous introduit à l'Ecole Normale, temple où la vénération due aux maîtres n'a jamais été mise en question, où Briot, Bouquet et Darboux préparaient à l'Agrégation en paraissant en mépriser quelque peu le programme, où il osa à peine parler à Bouquet d'un travail de géométrie qui devait cependant faire une élégante Thèse de Doctorat. De tels sentiments sont parfaitement dans l'ordre et je trouve très normal de les avoir éprouvés à mon tour lorsque, jeune homme, il me fut donné d'approcher M. Appell.

D'autres pages ont trait aux amitiés avec Henri Poincaré et Emile Picard. Un autre ami à figure grandiose et plus particulièrement alsacienne, le colonel Picquart, apparaît aux heures troubles de l'affaire Dreyfus.

Mais la fin du livre est particulièrement poignante. C'est la récente guerre, la création du Secours National, le travail scientifique dont il importait de ne point montrer la cessation devant la menace de l'ennemi marchant sur la capitale, l'organisation pratique de laboratoires en vue de la défense. Les horreurs passées, un haut idéalisme survit; l'humanité, le règne du droit, la Société des Nations doivent cesser d'être d'insuffisantes formules. Et cependant, en 1923, la notion sacrée de la réparation des dommages de guerre n'apparaît pas comme moralement inéluctable à tout être humain de psychologie normale ! Ne sommes nous pas encore suffisamment loin de l'animalité ancestrale pour pouvoir connaître l'évolution féconde et paisible ? On peut en douter, à la lecture des journaux quotidiens, mais c'est justement pourquoi l'œuvre de M. Appell est belle et réconfortante puisquelle nous montre qu'un grand esprit, qui a jugé, de beaucoup plus près que d'autres, la barbarie, dans ses multiples formes, ne se refuse cependant point à croire au rôle souverain de la Justice et du Droit servis par la Science.

A. Buhl (Toulouse).

H. Beghin. — **Statique et Dynamique**. (Collection Armand Colin.) — 2 vol. in-16 de 200 pages avec figures, brochés, Fr. 5 le volume ; Librairie Armand Colin, Paris.

La plupart des ouvrages de Mécanique français sont consacrés, soit à une étude théorique des principes et des équations de la Mécanique, soit à un exposé purement pratique des effets des forces.

L'ouvrage de M. Beghin a concilié les deux points de vue. Le sens du concret n'abandonne jamais l'auteur qui enveloppe de réalités les formules, et qui, inversément, dans chaque application pratique, sait discerner et faire comprendre le jeu et le rôle des lois.

C'est pourquoi ce livre, accessible à tous ceux qui ont abordé les éléments des mathématiques supérieures, rendra service aux étudiants des Facultés

et des grandes Ecoles, ainsi qu'aux ingénieurs qui se sont, dès le début, orientés vers les applications.

L'ouvrage comprend les quatre parties suivantes : Géométrie et cinématique des masses. — Lois de la mécanique. — Statique des systèmes. — Dynamique des systèmes.

Un très grand nombre d'exercices, choisis avec le plus grand soin parmi les machines et les appareils usuels, permet au lecteur d'apprendre à manier lui-même les théories de la mécanique.

L. Bieberbach. — **Theorie der Differentialgleichungen,** Vorlesungen aus dem Gesamtgebiet der gewöhnlcihen und der partiellen Differentialgleichungen. (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungsgebiete). — 1 vol. in-8° de 317 p., avec 19 figures, Fr. 14,—; J. Springer, Berlin.

Ce nouveau volume de la collection « Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften », où l'on retrouve les tendances et les qualités de précision et de rigueur qui caractérisent l'auteur du « Lehrbuch der Funktionentheorie », est consacré à la théorie des équations différentielles ordinaires et aux dérivées partielles. Le sujet est immense ; on comprend donc que bien des points, et des plus importants, comme par exemple la théorie de Sophus Lie, ont dû être laissés de côté. Un choix s'imposait, d'autant plus nécessaire, que le livre de M. Bieberbach s'adresse aux commençants et ne suppose, chez le lecteur, que la connaissance de ces éléments d'analyse que M. Bieberbach a si bien résumés dans ses trois « Leitfäden ». Il a fallu par conséquent consacrer une partie du volume aux méthodes élémentaires d'intégration, cette base de l'intégration formelle, que l'auteur expose du reste d'une manière originale, cherchant à mettre en évidence le vrai sens et la portée des transformations. Mais déjà dans le chapitre II il passe à l'étude directe des intégrales en s'appuyant sur la méthode des approximations successives, à laquelle il rattache plus loin celle de Cauchy-Lipschitz. Le problème fondamental se transforme et le sens du mot solution s'élargit. A côté de la solution quantitative, qui est fournie par la méthode de Picard, l'auteur cherche, en s'engageant dans la voie tracée par Poincaré, à obtenir la solution qualitative du problème. On sait avec quel succès les mathématiciens contemporains, et en particulier M. Bendixson, ont repris et continué les admirables recherches de Poincaré. C'est cette étude topologique des caractéristiques dans le voisinage d'un point singulier qui forme le sujet du chapitre III. L'auteur résume, en les complétant parfois, les beaux résultats obtenus dans cette voie par M. Bendixson dans le t. 24 des Acta Mathematica. C'est là sans contredit l'un des chapitres les plus intéressants et les plus suggestifs du livre.

Nous passons ensuite à l'étude de l'équation du premier ordre dans le domaine complexe, où à côté des théorèmes classiques de Briot et Bouquet et de MM. Picard et Painlevé, l'auteur mentionne les travaux curieux, moins connus, parce que plus récents, de M. Malmquist.

Telles sont les principales questions qui forment le sujet de la première partie (106 p.) du livre.

La seconde est consacrée aux équations différentielles du second ordre et, en particulier, aux équations linéaires du second ordre. Les sujets traités dans cette partie s'apparentent aux problèmes étudiés dans la première.