H. Poincaré. — Leçons sur les hypothèses cosmogoniques professées à la Sorbonne, rédigées par H. Vergne. 2e édition avec un portrait en héliogravure et une Notice sur Henri Poincaré par Ernest Lebon. — 1 vol. in-8°, 294 p.; 12 fr. ; Hermann & fils, Paris.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **15 (1913)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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

A. R. Forsyth. — **Lehrbuch der Differentialgleichungen.** Mit den Auflösungen der Aufgaben von Herrn Maser. Zweite Auflage nach der 3ten des englischen Originals besorgt und mit einem Anhang von Zusätzen versehen von W. Jacobsthal. — 1 vol. in-8o, 921 p.; 20 M.; Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Les ouvrages de M. Forsyth ont pris place depuis longtemps au nombre des traités classiques. C'est le cas notamment de celui qu'il a consacré aux équations différentielles, dont le traité anglais a déjà trois éditions. La traduction allemande vient d'avoir une seconde édition. Elle est publiée par M. Jacobsthal d'après la troisième édition anglaise, avec de nombreuses annotations.

On sait que le traité de M. Forsyth comprend non seulement les équations différentielles ordinaires, mais aussi les équations aux dérivées partielles. Ce qui donne une valeur toute particulière à ce volume, ce sont les nombreux exercices et problèmes qui accompagnent l'exposé théorique. Les problèmes proposés dans le texte sont résolus à la fin dans un appendice. Sous cette nouvelle forme, le traité de M. Forsyth va continuer à rendre de grands services à tous ceux qui abordent l'étude des équations différentielles et leurs applications.

H. Liebmann. — **Nichteuklidische Geometrie.** (Sammlung Schubert XLIX), zweite neubearbeitete Auflage. — 1 vol. 8o, vi-222 p., M. 6.50 ; G. J. Gœschen, Leipzig.

Bien que très complet dans son genre, ce livre cependant ne touche qu'indirectement aux problèmes d'ordre philosophique ou historique ; il ne faudrait donc pas y chercher une histoire critique des controverses que soulève l'existence des géométries non-euclidiennes. M. Liebmann s'est borné à donner un exposé substantiel, mais purement mathématique de ces dernières.

Il commence par étudier le postulat des parallèles et par énumérer les propositions qui en sont indépendantes. Cette introduction achevée, il passe en revue tout ce qui dans la géométrie hyperbolique concerne les constructions élémentaires, la trigonométrie et les intégrations, puis il montre comment cette géométrie peut être analytiquement interprétée dans le plan euclidien. Il expose ensuite les théorèmes que comportent les géométries sphérique et elliptique. Enfin « comme les concepts fondamentaux de la dynamique d'un point, masse, force et vitesse, sont indépendants du postulat des parallèles » (p. 199), M. Liebmann termine son livre en donnant les équations fondamentales de la mécanique non-euclidienne, y compris ce qui touche au principe de relativité.

Cet exposé très clair et bien ordonné rendra service à tous ceux qui s'occupent des problèmes non-euclidiens. Signalons une erreur de signe au milieu de la page 80. Le numérateur sous le signe radical doit s'écrire $e^a + e^{-a} - e^a + e^{-a}$ et non $e^a + e^{-a} - e^a - e^{-a}$.

Arnold Reymond (Neuchâtel).

H. Poincaré. — **Leçons sur les hypothèses cosmogoniques** professées à la Sorbonne, rédigées par H. Vergne. 2e édition avec un portrait en héliogravure et une **Notice sur Henri Poincaré** par Ernest Lebon. — 1 vol. in-8o, 294 p. ; 12 fr. ; Hermann & fils, Paris.

Cette seconde édition des leçons sur les hypothèses cosmogoniques pro-

fessées à la Sorbonne par H. Poincaré, est conforme à la première. L'analyse détaillée que nous avons donnée de l'ouvrage l'an dernier (*Ens. math.*, 15 mars 1912, pp. 167-168), nous dispense d'y revenir longuement.

L'ouvrage est augmenté d'une belle notice sur H. Poincaré par E. Lebon ; il contient un remarquable portrait en héliogravure. La notice comprend deux parties : Dans la première, intitulée « Sur la vie de H. Poincaré », l'auteur trace un portrait du grand géomètre en faisant ressortir les qualités intellectuelles et morales qui caractérisent la vie aussi simple que belle de Poincaré. La seconde partie est consacrée à l'œuvre scientifique si féconde et si puissante. M. Lebon s'est attaché surtout à mettre en lumière les idées directrices des travaux de Poincaré. Sa notice constitue un excellent guide à tous ceux qui voudront aborder quelque partie du champ si vaste exploré par le regretté savant.

A. Sainte-Laguë. — **Notions de mathématiques**, avec préface de M. Koenigs. — 1 vol. in-8°, vii-512 p. ; 7 fr. A. Hermann et fils, Paris.

On ne saurait mieux caractériser le but de cet ouvrage que ne le fait M. Koenigs dans son intéressante *Préface :*

« L'esprit dans lequel a été conçu le présent ouvrage, la manière dont son exécution a été conduite plairont à ceux qui ont le souci de voir les mathématiques continuer à servir de base au développement de nos connaissances. Ce développement est tel aujourd'hui, surtout dans le domaine de la mécanique et de la physique, il excite tellement les aspirations et les ambitions de notre moderne jeunesse que l'on aurait grand tort de ne point se préoccuper de constituer un enseignement des mathématiques plus adapté aux exigences pratiques.

« Disons tout de suite que ce qui doit caractériser un tel enseignement ce sont moins ses programmes que sa méthode. Un enseignement abstrait, dogmatique, qui ne montre les choses que sous leurs formes logiques est pratiquement inopérant. Au contraire, l'éveil de l'intuition, l'examen direct des choses, le recours occasionnel à l'expérience sont éminemment propres à préparer les esprits à traiter mathématiquement les contingences, sans exclure le souci d'une correcte application du raisonnement.

« Un enseignement de ce genre est devenu nécessaire ; il doit être l'œuvre de nos meilleurs maîtres, car leur savoir et leur expérience les garantiront mieux que d'autres des solécismes mathématiques de l'à-peu près et de l'imprécision. Car la précision est au moins aussi nécessaire à celui qui veut faire aboutir une formule à un résultat numérique qu'à celui qui se contente d'y voir un résultat logique.

« Nous devons donc louer hautement M. de Sainte-Laguë d'avoir entrepris cette tâche. Sous le nom de Mathématiques générales, on a constitué en France, depuis quelques années, un programme d'enseignement qui, pratiqué bien entendu dans le sens que nous venons d'indiquer, peut et doit rendre les plus grands services. Mais, pour beaucoup, les lacunes de leur savoir concernent des matières plus élémentaires que celles de cet enseignement déjà relevé. Le présent livre leur offrira le moyen de combler ces lacunes, de consolider leurs connaissances élémentaires et les initiera à des formes de pensées, à des modes de conception qui les rapprocheront eux-mêmes des applications.

« Nous nous reprocherions de ne pas attirer spécialement l'attention sur