Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 20 (1918)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: G. Bouligand, professeur de mathématiques spéciales au lycée de Rennes. — Cours de Géométrie analytique. — 1 vol in-8°, VII-421 pages ; préface de M. le professeur Cartan; librairie Vuibert, Paris, 1919.

Autor: Laisant, C.-A.

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: 13.07.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

G. Bouligand, professeur de mathématiques spéciales au lycée de Rennes. — **Cours de Géométrie analytique.** — 1 vol in-8°, VII-421 pages ; préface de M. le professeur Cartan ; librairie Vuibert, Paris, 1919.

On pourrait s'étonner de la publication d'un nouveau volume sur la Géométrie analytique, à l'époque où nous sommes et après tant d'ouvrages édités, si l'on oubliait que l'enseignement scientifique ne saurait être confiné dans une formule étroite et rigide, mais qu'il évolue, se transforme, progresse, qu'il doit au contraire présenter tous les caractères de la vie.

C'est la pensée qui a évidemment inspiré l'auteur, chez lequel on aperçoit aisément la sollicitude constante qu'il apporte au développement des intelligences qui lui sont confiées. C'est également ce que met en pleine lumière M. Cartan, dans sa remarquable préface, à laquelle je me permets de faire quelques emprunts.

« Il semble possible, dit-il, tout en restant dans les limites du programme, « de dégager pour les élèves l'essentiel de ce qui, dans le courant des « idées géométriques modernes, peut être mis à leur portée. Plus franche- « ment cela se fera, plus ils en tireront profit, moins grand sera l'effort de « mémoire nécessaire pour assimiler les matières du cours...

« Le but qu'a poursuivi l'auteur est de former l'esprit de l'élève et de se « servir des matières à enseigner pour l'aider à acquérir une culture mathé- « matique proprement dite...

« Un autre caractère du présent livre est l'appui que s'y prêtent mutuelle- « ment le raisonnement géométrique et le calcul. L'auteur considère avec « juste raison que la Géométrie pure et la Géométrie analytique ne sont « pas deux sciences rivales dont chacune interdit à l'autre d'empiéter sur « son domaine ; elles gagnent au contraire à s'éclairer l'une par l'autre...

« L'auteur demande beaucoup à la collaboration de l'élève. Cette manière « de faire présente des avantages certains pour les bons élèves, mais elle « en présente aussi pour les élèves moyens qui seraient guidés par le pro- « fesseur ; l'idéal à réaliser est d'ailleurs la collaboration simultanée de « l'élève, du livre et du professeur. »

Ces observations très justes suffisent à caractériser l'œuvre de M. Bouligand, à en montrer la grande utilité et le caractère spécial. Il y a là un effort nouveau, et très intéressant, qui doit être fécond en heureux résultats.

Une autre qualité de l'ouvrage, et qui n'est pas à dédaigner, c'est sa brièveté relative. Faire tenir autant de matières en un seul volume, dont l'étendue n'est pas excessive, et cela sans nuire jamais à la clarté, n'était pas une tâche facile.

Pour qu'on puisse s'en faire une idée, nous reproduisons ici les titres des chapitres composant l'ouvrage.

INTRODUCTION. *Rappel de notions fondamentales relatives aux vecteurs, aux segments, aux angles, aux projections.*

CH. I. *Coordonnées. Représentation analytique des lignes et des surfaces.* — II. *La droite et le plan.* — III. *Eléments de l'Infini. Eléments imaginaires.* — IV. *Propriétés générales des lignes et des surfaces de la Géométrie réelle.* — V. *Courbes et surfaces algébriques.* — VI. *Des lieux géométriques.* — VII. *Etude sommaire de quelques transformations. Notions sur l'homographie.* — VIII. *Corrélations. Tangentes. Enveloppes.* — IX. *Longueur d'un arc. Courbure.* — X. *Les courbes du second ordre.* — XI. *Surfaces du second ordre ou quadriques.* — XII. *Intersection de deux quadriques.* — XIII. *Courbure des lignes tracées sur une surface.*

COMPLÉMENTS. *Application des déterminants; coniques et quadriques. Détermination des figures; notions générales. Détermination des coniques et des quadriques. Invariants.*

Nous avons le ferme espoir que l'ouvrage de M. Bouligand obtiendra le succès qu'il mérite. Il rendra de grands services aux professeurs aussi bien qu'aux élèves, et sera un nouvel instrument de progrès pour la science et pour l'enseignement.

C.-A. LAISANT.

P. BOUTROUX. — **Les Principes de l'analyse mathématique.** Exposé historique et critique. *Tome II* (La Géométrie algébrique. Extensions de l'Algèbre et constructions logiques. Développements en séries. La Méthode analytique. Analyse infinitésimale. Analyse des principes. Analyse de la notion de fonction). — 1 vol. gr. in-8° de 512 p. et 109 fig.; 20 fr.; A. Hermann, Paris, 1919.

La guerre a beaucoup retardé la publication de ce second volume dont l'esprit philosophique et scientifique devrait être analysé comme il a déjà été fait ici lors de la publication du tome premier (t. XVI, 1914, p. 151).

On juge encore mieux de l'œuvre maintenant qu'on l'a sous les yeux absolument au complet. Dans son ensemble, elle est essentiellement initiatrice et contient un cours très complet de mathématiques générales, tout en contenant d'ailleurs beaucoup plus avec ses pénétrantes remarques historiques, philosophiques et même littéraires. Et, par delà ce premier programme, elle conduit le lecteur jusqu'au seuil de la moderne théorie des fonctions, jusqu'aux points où le continu a été disséqué par la théorie des ensembles de manière à laisser apercevoir son squelette arithmétique d'une manière aussi simple que possible.

Bien remarquables sont les pages consacrées à la construction logique des mathématiques. Tout en signalant les difficultés probablement insurmontables de la question, l'auteur, en ayant recours à la notion de *classe*, montre qu'on peut, avec elle, concevoir une genèse commune aux principes de l'arithmétique et à ceux de la géométrie; il a ainsi une occasion simple de parler des groupes et de la géométrie non-euclidienne.

L'idée de construction logique conduit aussi à quelques pages fort intéressantes sur les logiques mathématiques dues à Peano, Russell,... logiques qui sont malheureusement d'un mécanisme plus intéressant que fécond.

Après le calcul intégral, les limites, bref après toute l'étude du continu analytique, M. Boutroux place la géométrie différentielle, où l'on s'élève