

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 11 (1909)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Benchera Brandfokd. — A Study of Mathematical Education including the Teaching of Arithmetic. — 1 vol. in-B°, XII-392 p. ; Clarendon Press. Oxford.

Autor: Fehr, H.

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>

importantes théories de la physique moderne, en particulier *la théorie cinétique des gaz*, et le *principe d'irréversibilité* de la thermodynamique, sur lequel j'ai donné quelques brèves indications.

Enfin, dans le livre III se trouvent groupées les questions relatives à la *probabilité des causes*, en raison de l'importance particulière de cette théorie pour les applications. C'est à elle en effet que se rattachent la *théorie des erreurs d'observation*, la théorie des *probabilités statistiques* et les études *biométriques*.

A. BOULANGER. — **Hydraulique générale, Principes, Problèmes fondamentaux, Problèmes à singularités et Applications.** — 2 vol. in-18 jésus, cartonnés toile, 700 p.; 10 fr.; Doin & fils, Paris.

Entre l'Hydraulique empirique, qui n'emprunte guère à la Mécanique rationnelle que le théorème des forces vives et corrige grossièrement ses résultats par des coefficients expérimentaux, et l'Hydrodynamique abstraite des fluides parfaits, qui n'est souvent qu'un prétexte à développements mathématiques, il y a place pour une étude du mouvement de l'eau faite au point de vue d'une science concrète soucieuse de rendre compte des vérifiables phénomènes naturels. Les travaux théoriques de M. Boussinesq et les recherches expérimentales de M. Bazin, poursuivis parallèlement pendant quarante ans et en concordance constante, fournissent cependant tous les éléments nécessaires pour constituer cette Hydraulique rationalisée que M. Boulanger a désignée sous le nom d'*Hydraulique générale*. A la vérité, dans quelques manuels, ces études du dernier demi-siècle apparaissent, mais par fragments mal raccordés : il restait à faire une synthèse des méthodes de M. Boussinesq, simplifiées dans la mesure nécessaire, sous une forme propre à satisfaire les ingénieurs instruits.

C'est cette exposition systématique que présente M. Boulanger dans ces deux volumes de l'*Encyclopédie scientifique*; elle rendra de grands services, car les mémoires de M. Boussinesq, disséminés dans les publications académiques et périodiques, sont extrêmement nombreux, parfois très volumineux et d'une lecture peu commode.

Le présent ouvrage, qui n'est le reflet d'aucun de ses pareils, intéressera les ingénieurs des ponts et chaussées, du génie maritime, les personnes chargées de travaux hydrauliques, les élèves des grandes écoles techniques ; mais il ne s'adresse pas exclusivement à ces catégories de lecteurs, car les problèmes généraux traités appartiennent, pour un bon nombre, au moins autant au domaine de la Philosophie naturelle qu'à celui de l'art de l'ingénieur.

Benchera BRANDFORD. — **A Study of Mathematical Education including the Teaching of Arithmetic.** — 1 vol. in-8°, XII-392 p.; Clarendon Press, Oxford.

Le livre de M. Brandford sur l'éducation mathématique n'est pas un exposé dogmatique des principes utiles au maître chargé de la tâche délicate et difficile d'initier les jeunes cerveaux aux premières notions d'arithmétique et de géométrie. C'est plus et mieux qu'une simple méthodologie mathématique. Il apporte des faits, des observations nombreuses et les résultats d'une longue expérience de l'enseignement aux différents degrés de la première étude des mathématiques. L'auteur fait ressortir, par de nombreux

exemples, ce qui intéresse l'enfant, quels sont les faits sur lesquels il convient d'insister pour développer sa pensée. Il montre aussi le parti que l'on peut tirer dans ce but du développement historique de la science qu'il faut envisager dans l'ensemble du développement de l'esprit humain.

La Géométrie considérée comme science expérimentale forme le point de départ, puis vient l'arithmétique. Mais les notions géométriques doivent former la base et le lien entre les différentes parties des mathématiques élémentaires. C'est ce point de vue qui domine aujourd'hui tout enseignement intuitif; l'auteur le développe dans des chapitres d'un grand intérêt et dont la lecture sera d'un réel profit pour tous les jeunes maîtres du premier enseignement mathématique, à l'école primaire et au collège.

H. FEHR.

F. ENRIQUES. — **Fragen der Elementargeometrie.** II. Teil. *Die geometrischen Aufgaben, ihre Lösung und Lösbarkeit.* Aufsätze von U. Amaldi, E. Baroni, R. Bonola, B. Calò, G. Castelnuovo, A. Conti, E. Daniele, F. Enriques, A. Giacomini, A. Guarducci, G. Vailati, G. Vitali. (Deutsche Ausgabe von H. FLEISCHER). — 1 vol. in-8°, 348 p.; relié; 9 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

Il est un fait réjouissant que, durant ces dernières années, plusieurs auteurs se sont efforcés d'appliquer les résultats des recherches scientifiques à l'étude de la géométrie élémentaire. L'enseignement de la géométrie devrait être influencé, encore plus intensivement qu'il ne l'a été jusqu'ici, par les résultats des recherches modernes. Une des meilleures publications dans ce sens est la collection de mémoires de Baroni, Daniele, Giacomini, Castelnuovo, Conti, Calò et Enriques, qui a paru sous le titre ci-dessus. Le niveau élevé qu'occupent les recherches et l'enseignement géométriques en Italie, ressortait déjà des « Conférences sur la géométrie projective » d'Enriques, qui sont une initiation magistrale aux principes de la géométrie projective. La présente collection comprend le domaine entier des constructions géométriques et sert d'une façon remarquable à orienter les étudiants ainsi que les maîtres qui, pour leur enseignement, recherchent des idées nouvelles.

Un premier article contient un groupement des méthodes élémentaires servant à la résolution de problèmes géométriques, avec de nombreux exemples. Les articles suivants montrent les progrès réalisés dans la solution des constructions, grâce aux conceptions de l'algèbre moderne et de la géométrie projective; on y trouve non seulement des indications précises sur la possibilité de la résolution, avec des moyens donnés (compas, règle, etc.), mais aussi l'exposé des méthodes les plus simples et les plus appropriées. L'ouvrage est terminé par les constructions des polygones réguliers¹ et les problèmes classiques du 3^{me} degré (duplication du cube et trisection de l'angle); puis viennent enfin les problèmes transcendants, en particulier la quadrature du cercle.

M. Grossmann (Zurich).

Dav. HILBERT. — **Grundlagen der Geometrie.** (Sammlung « Wissenschaft u. Hypothese », VII). 3^e, durch Zusätze u. Literaturhinweise von neuem vermehrte u. mit sieben Anhängen vermehrte Auflage. — 1 vol. cart., in-16; 279 p.; 6 M.; B.-E. Teubner, Leipzig.

Tous ceux qui se sont occupés de travaux récents sur les fondements de

¹ Voir à ce sujet l'article de M. Young, *L'Ens. math.* du 15 mai 1909.