Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 14 (1912)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Maximilien Winter. — La Méthode dans la philosophie des Mathématiques. — 1 vol. in-16 de 200 p. ; 2 fr. 50; Alcan, Paris.

Autor: Reymond, Arnold

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: 06.07.2025

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

son attention, de son association des idées, de son langage, etc. A vrai dire, ces expériences sont bien rapides, bien superficielles, et en trop petit nombre. On ne saurait cependant en faire un reproche à l'auteur. Ces expériences prennent du temps, sont souvent fort ennuyeuses pour celui qui les subit, et pour des raisons faciles à comprendre, il n'était guère possible d'exiger que M. Poincaré y consacrât plus de séances. Si maigres en soient les résultats, ceux-ci sont susceptibles de prendre de l'intérêt si on les rapproche de résultats obtenus chez d'autres personnalités marquantes, et en tout cas, comme le fait remarquer l'auteur avec une juste modestie, l'observation de M. Poincaré, « si elle ne permet pas de résoudre les problèmes, elle les montre ». — Le Dr Toulouse a d'ailleurs interprété avec ingéniosité les résultats de son enquête, et, en les comparant à ceux que lui avait fournis Zola, avec des tests identiques, est parvenu à esquisser entre ces deux hommes de génie, une opposition curieuse. Chez Zola, l'activité intellectuelle était surtout volontaire, s'acharnant sur les difficultés, triomphant de l'ennui ; son intelligence était consciente, logique, méthodique, paraissant faite pour la déduction mathématique : cependant, elle enfanta tout un monde romanesque. Au contraire l'activité mentale de M. Poincaré est spontanée, peu consciente, plus proche du rêve que de la démarche rationnelle, et semblait surtout apte aux œuvres de pure imagination : elle triompha dans la recherche mathématique ! Surprise intéressante, qui nous montre que nous avons encore bien à faire avant de pouvoir établir les lois des types intellectuels et des variétés de génie ! Ed. Claparède (Genève).

P. Treutlein. — **Der geometrische Anschauungsunterricht** als Unterstufe eines zweistufigen geometrischen Unterrichtes an unseren höheren Schulen. Mit einem Einführungsvorwort von F. Klein und mit 38 Tafeln und 87 Abbildungen. — 1 vol. in-8°, 216 p. ; 5 Mk. ; B.-G. Teubner, Leipzig.

Dans cet ouvrage, qui est le fruit d'une expérience de plus de quarante ans dans l'enseignement moyen, M. Treutlein examine d'une manière très approfondie le rôle de l'intuition dans l'étude de la Géométrie. Il estime que cette étude doit comprendre deux cycles, le premier étant surtout intuitif et expérimental. Cette répartition en deux cycles est adoptée dans beaucoup de pays, notamment en Autriche, où elle est maintenue au programme depuis plus de 60 ans, malgré de nombreux remaniements des plans d'études.

Après avoir retracé le développement historique de l'enseignement intuitif de la Géométrie, depuis les Grecs à nos jours, l'auteur montre comment on peut organiser cet enseignement d'une manière méthodique et rationnelle. Les nombreuses remarques personnelles de l'auteur témoignent d'une grande pratique de l'enseignement et d'un véritable don de professeur. Aussi sommes-nous certains que son ouvrage sera lu avec profit par tous ceux qui enseignent dans les classes inférieures des écoles moyennes.

Maximilien Winter. — **La Méthode dans la philosophie des Mathématiques.** — 1 vol. in-16 de 200 p. ; 2 fr. 50 ; Alcan, Paris.

Ce profond ouvrage sera lu avec intérêt non seulement par les philosophes, mais par les mathématiciens, car si les discussions philosophiques qu'il renferme sont remarquables par leur ampleur et leur élévation, elles font toujours appel à une étude précise et même technique des problèmes ;

elles mettent ainsi en pleine lumière l'unité et l'originalité propres de la pensée mathématique.

La question capitale que se pose M. Winter est la suivante : « Quelle est la méthode qui, à l'heure actuelle, présente des garanties scientifiques suffisantes pour aborder l'examen critique des principes fondamentaux de la science mathématique ? »

La *méthode métaphysique* paraît s'imposer au premier abord, car elle s'efforce, semble-t-il, de chercher « une infrastructure philosophique au-dessous des notions scientifiques ». Mais cette recherche est vaine, car les principes qu'elle découvre restent, sous leur apparente précision, aussi vagues et confus que les notions de la conscience vulgaire. Le kantisme et le néo-kantisme, par exemple, sont les systèmes philosophiques dont les méthodes se rapprochent le plus de la vraie critique scientifique. Cependant les conceptions kantiennes de l'espace et du temps sont restées sans influence sur la critique scientifique des postulats de la géométrie et de la physique contemporaines.

Critiquer les concepts mathématiques au moyen de la *logistique* est également une erreur ; car, ou bien la logistique est considérée, à tort il est vrai, comme une métaphysique et par conséquent elle est dénuée d'utilité scientifique ; ou bien elle est elle-même une science qui a sa fonction propre (déterminer et classer les éléments grammatico-logiques) ; mais dans ce cas elle n'est d'aucun secours pour résoudre des problèmes proprement mathématiques comme la généralisation du nombre ou la notion de fonction.

La seule méthode vraiment féconde est celle qu'a suivie Mach dans ses études sur la Mécanique et que M. Winter appelle la *méthode historico-critique*. Cette méthode, M. Winter l'applique à deux théories qui ont en mathématiques un caractère fondamental : la théorie des nombres et l'algèbre supérieure.

La définition des nombres a de tout temps préoccupé les philosophes ; mais sur cette difficile question les travaux arithmétiques des Lagrange, Gauss, Jacobi, Kummer, Dirichlet, Hermite éclaireront « mieux que des dissertations scolastiques sur l'un et le multiple, le continu et le discontinu, celui qui cherche à connaître la nature des nombres » (p. 105). Ces divers travaux, M. Winter les analyse avec la compétence d'un spécialiste et fait ressortir l'unité de pensée qui les anime. La conception d'Hermite en particulier par le rôle qu'elle attribue aux variables continues « présente, au point de vue philosophique, un intérêt capital puisqu'elle montre que, contrairement à certaines théories métaphysiques, la continuité peut jouer dans le domaine des nombres que des philosophes considèrent comme le domaine exclusif du discontinu, un rôle important. » (p. 132.)

Quant à l'algèbre, la théorie des équations y occupe une position centrale. Comment, de méthodes particulières et quasi-empiriques, cette théorie s'est-elle peu à peu élevée jusqu'à la conception générale des groupes de substitutions. C'est l'histoire de ce problème que M. Winter expose avec une remarquable netteté depuis Tartaglia jusqu'à nos jours.

Arnold Reymond (Lausanne).