

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 5 (1903)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Edouard Cannwel. — La rotation de la terre démontrée par le pendule de Foucault; appareil des écoles, in-8°, 35 p.; chez Fauteur, Levallois-Perrct (Seine).

Autor: L., 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: 21.02.2026

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

l'étude des questions qui y sont traitées. Les séries interviennent dans presque tous les problèmes posés par l'analyse, elles sont d'un usage constant en astronomie et en physique.

Dans le premier chapitre de son livre M. Godefroy définit les notions si importantes de limite et de continuité : limite d'une variable, limite d'une fonction, fonction continue dans un intervalle, à droite, à gauche, etc., fonction dérivable. Ce chapitre sert d'introduction.

Les principes de la théorie des séries et les propriétés des séries à termes constants sont exposés dans le chapitre suivant. Il contient les définitions des notions fondamentales, les règles de convergence les plus usuelles et les points principaux de la théorie des séries alternées et des séries de séries.

On y remarquera quelques exemples curieux (entre autres la série de Césaro et celle de Lambert). L'auteur passe ensuite à la théorie des séries à termes variables et plus particulièrement à celle des séries entières. La notion si délicate de convergence uniforme est élucidée par un exemple que l'on doit à Paul du Bois-Reymond.

A la théorie des séries entières est rattachée celle des polynômes de Legendre et de la série hypergéométrique. L'auteur établit ensuite les formules de Taylor et de Mac-Laurin.

Les trois derniers chapitres, qui forment les deux tiers du livre, sont consacrés à l'étude détaillée de la fonction exponentielle, des fonctions circulaires et de la fonction gamma. La fonction exponentielle et les fonctions circulaires sont définies au moyen de leurs développements en série, ce qui n'est pas nouveau, mais la façon dont l'auteur en déduit les propriétés caractéristiques de ces fonctions, la clarté de l'exposition, le grand intérêt des questions qui sont traitées dans cette partie du livre, en rendent la lecture particulièrement attachante. Comme application, l'auteur étudie les polynômes de Hermite, les fonctions de Bessel, les polynômes de Bernoulli. Signalons encore une théorie des logarithmes et des fonctions hyperboliques et la démonstration de la transcendance du nombre e .

Le dernier chapitre est consacré à la fonction gamma définie comme limite d'un produit. Ce chapitre est curieux et sera lu avec intérêt.

On trouve à la fin des chapitres de précieuses indications bibliographiques et des exercices.

Ajoutons que l'auteur se borne à la considération du domaine réel. Malgré cela l'ouvrage de M. Godefroy est moderne. Son caractère distinctif est la clarté et il pourra être lu par tous ceux qui connaissent les éléments du Calcul différentiel. Le livre est précédé d'une belle préface de M. Sauvage.

D. MIRIMANOFF (Genève).

EDOUARD CANNWEL. — **La rotation de la terre démontrée par le pendule de Foucault; appareil des écoles**, in-8°, 35 p.; chez l'auteur, Levallois-Perret (Seine).

Cette petite brochure accompagne l'appareil imaginé et construit par M. Cannwel, pour reproduire l'expérience de Foucault dans la plus modeste école et même chez soi. Ce pendule de Foucault réduit, ce qui permet cependant de constater parfaitement la rotation apparente du plan d'oscillation, a été présenté par M. d'Arsonval, le 17 novembre 1902, à l'Académie des sciences. Le problème pratique n'était pas facile à résoudre, car la question de la suspension du fil surtout est chose fort délicate. M. Cannwel y est

parvenu par des moyens très simples et qui n'exigent qu'un peu d'attention et de soin, sans aucune habileté spéciale d'expérimentation.

La brochure, où figure en tête un portrait de Foucault, contient les notices consacrées à cet illustre physicien, par J. Bertrand et M. Gariel; la communication de Foucault sur le pendule, lue par Arago à l'Académie des Sciences le 3 février 1851; celle de M. d'Arsonval, du 17 novembre 1902, rappelée ci-dessus; des extraits des discours de M. Flammarion et de M. Chaumié, ministre de l'Instruction publique, prononcés lors de la réinstallation du pendule de Foucault au Panthéon, le 22 octobre 1902; une note très claire de l'auteur sur son appareil et quelques documents complémentaires; le tout accompagné de nombreuses figures qui achèvent de faciliter la lecture.

Grâce à l'appareil de M. Cannwel, il devient possible à tout instituteur, de montrer à ses élèves la rotation de la terre, en plaçant sous leurs yeux la reproduction d'une expérience célèbre, qui semblait possible seulement jusqu'ici dans des conditions très exceptionnelles et très onéreuses. Nous estimons qu'il a rendu de la sorte un important service à l'enseignement élémentaire de l'astronomie. L'installation de ce petit pendule, dans toutes les écoles, serait une juste glorification du génie de Galilée et de celui de Léon Foucault.

C.-A. L.

C. ALASIA. — **I complementi di Geometrica elementare**, 1 vol. XV-244 p., 117 fig.; prix L. 1,50; Milan, Hoepli, 1903.

Ce petit volume appartient à la collection des manuels Hoepli. Voici les titres des divers chapitres qui le composent :

Vecteurs. — Généralités sur les polyèdres. — Mesure des polygones et des polyèdres. — Symétrie. — Superposition des figures. — Homothétie. — Similitude. — Maximum et minimum en géométrie. — Transversales. — Puissance d'un point par rapport à un cercle; axes radicaux, centres radicaux. — Involutions. — Pôles et polaires. — Inversion. — Les sections coniques.

Cette énumération sommaire suffit à donner une idée des ressources que présentera pour tout bon élève moyen la lecture de cet ouvrage modeste, et fort utile. L'exposition est claire, l'ordonnance est très méthodique, et plus d'un professeur n'aura qu'à y gagner.

C.-A. L.