

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 4 (1902)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: IANNOY N. XATZIAKI, pwrixoc XoYtcr^oc. Tojjtoc Tip wtoc, 1901.
Ev 'Ao7jvau;. SsX. 488. Jean N. Hatzidakis, Calcul Integral. Volume I,
488 pages; Athenes, 1901.

Autor: Hatzidakis, N.-J.

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: 29.01.2026

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

des vis ; sur les déplacements finis ; sur l'étude cinématique des courbes ; sur l'étude cinématique des surfaces ; sur les systèmes de rayons ; sur l'opérateur Δ de Hamilton.

Telles sont les matières contenues dans cette deuxième édition de l'ouvrage capital de Hamilton. Cette publication ne peut manquer de provoquer l'attention des mathématiciens, et surtout des jeunes, sur cette remarquable méthode des quaternions ; et elle vaudra à celui qui l'a entreprise la reconnaissance du monde savant pour le travail si considérable qu'il s'est imposé.

Juste au moment où nous terminons ce compte rendu, nous venons de recevoir une brochure donnant, au mois de mars 1901, l'état de l'*International association for promoting the study of quaternions and allied systems of mathematics*. Nous y constatons avec plaisir que M. Ch.-J. Joly en est président pour les années 1901 et 1902. Nul assurément ne méritait plus que lui cette distinction, et chacun y applaudira, surtout après avoir étudié l'édition nouvelle des *Eléments* dont nous venons de parler.

C.-A. LAISANT.

ΙΩΑΝΝΟΥ Ν. ΧΑΤΖΙΔΑΚΗ, Ὄλοκληρωτικὸς λογισμός. Τόμος πρῶτος, 1901.
Ἐν Ἀθήναις. Σελ. 488. Jean N. Hatzidakis, Calcul Integral. Volume I, 488 pages; Athènes, 1901.

Ce livre, qui vient de paraître, est le premier traité sur le calcul intégral en langue grecque. Il contient la matière que l'auteur enseigne à l'Université d'Athènes sur les Quadratures et les Intégrales définies. Une seconde partie, qui paraîtra plus tard, traitera de la Théorie des Équations Différentielles et du Calcul des Variations, dans l'étendue que leur donne l'auteur à ses cours de l'Université, étendue plus que moyenne..

Le premier « Livre » du présent volume (page 1-148) contient les quadratures dans l'étendue ordinaire des Traité : Généralités, Intégration des expressions rationnelles, des Expressions algébriques, quelques mots sur les Intégrales elliptiques, hyperelliptiques et abéliennes, et enfin l'Intégration des fonctions transcendantes. L'auteur y considère aussi un cas nouveau, où, dans l'intégration de l'expression rationnelle $\frac{\sigma(x)}{\varphi(x)}$, l'on peut éviter la décomposition usuelle en facteurs linéaires. [C'est le cas où l'intégrale est de la forme : $C.l \left(\frac{\Sigma(x)}{\Phi(x)} \right)$ (voir « Ἀθηναϊκα », Tome XI, p. 567); une traduction française de cet article paraîtra peut-être plus tard dans l'« Enseignement Mathématique »].

La deuxième partie du Livre, la plus étendue, contient la théorie des intégrales définies qui est exposée (surtout dans sa partie générale) très longuement et très minutieusement, comme dans aucun autre livre peut-être, l'auteur sachant par l'expérience que cette partie du Calcul, qui est une des plus fécondes de la science, est aussi une des plus difficiles à comprendre pour les commençants.

Le contenu de cette partie se résume ainsi : *Intégrales simples* (avec des chapitres sur les intégrales dont les limites ou la fonction intégrée deviennent infinies, différentiation et intégration des séries, etc.) ; *Intégrales doubles* (avec des chapitres sur leur transformation générale et sur les déterminants

jacobiens [Funktionaldeterminanten]; *Méthodes pour l'évaluation des intégrales d'Euler*; *Applications analytiques des intégrales définies* (formule de Taylor, séries de Fourier, démonstration (par Gauss) de l'existence des racines du polynôme, démonstration de la transcendance de e , de Hilbert, etc.); *Applications géométriques* (Rectification des arcs des courbes, aires des surfaces, volumes, avec de nombreux exemples); *Intégrales triples* (avec leur transformation et des applications); *Intégrales multiples en général* (théorie, transformation, réduction d'intégrales multiples à des intégrales eulériennes); *Intégrales curvilignes*; et enfin un chapitre sur les *Intégrales complexes* (comme application, la démonstration de la transcendance de π , par Hilbert) et sur les *Théorèmes fondamentaux de la théorie des fonctions* (surfaces de Riemann, formule de Cauchy, etc.).

Le livre contient aussi une collection de nombreux exercices qui sont répandus dans les différents chapitres.

Outre les difficultés ordinaires, la composition du présent livre avait à envisager aussi la question des *termes mathématiques*; car, comme on sait, nous autres Grecs modernes, nous n'empruntons point, *par principe*, ni dans la langue de tous les jours, ni dans la langue de la Science, des mots étrangers, mais nous puisons, quand il le faut, dans le trésor de la langue ancienne; c'est pour cela que ce livre ne serait point difficile à comprendre à quiconque aurait fait la connaissance du grec ancien. A titre d'exemple, en voici les deux termes du titre même : 'Ολοκληρωτικὸς Λογισμὸς (calcul intégral), du grec δόλοκληρος (entier), δόλοκληρώ (j'intègre, je fais entier), 'Ολοκληρωτικός (qui fait entier, qui intègre); Λογισμὸς (calcul), de Λόγος (raison, calcul), λογίζω. (Peut-être aurons-nous prochainement l'occasion de publier dans ce journal un petit vocabulaire grec et français des termes mathématiques modernes).

En finissant, nous voudrions compléter les lignes précédentes par la liste — très courte encore, hélas! — des livres et traités néo-grecs sur les Mathématiques supérieures :

- 1). I. N. XATZIΔAKI, Διαφορικὸς Λογισμὸς (J.-N. Hatzidakis, Calcul différentiel), 1889, p. 513.
- 2). I. N. XATZIΔAKI, Ἀναλυτικὴ Γεωμετρία (J.-N. Hatzidakis, Géométrie analytique), en deux volumes: Ἐπίπεδος (plane), 2^e éd., 1891, p. 416; Στερεά (de l'espace), 1880, p. 207.
- 3). I. N. XATZIΔAKI, Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν ἀνωτέρων Ἀλγεβραν (J.-N. Hatzidakis, Introduction à l'Algèbre supérieure); 2^e éd., 1899, p. 196.

Ce dernier livre contient, outre les chapitres ordinaires sur les limites, les déterminants, les dérivées des polynômes, la démonstration de l'existence des racines, etc., une exposition très détaillée des différents systèmes de nombres complexes (quaternions, etc.).

N.-J. HATZIDAKIS (Athènes).

H.-C.-E. MARTUS. — **Mathematische Aufgaben** zum Gebrauche in den obersten Klassen höherer Lehranstalten. Aus den bei Reifeprüfungen an deutschen Schulen gestellten Aufgaben ausgewählt. III^{ter} Theil : *Aufgaben*; IV^{ter} Theil : *Ergebnisse der Aufgaben*. 2 vol in-8°, prix : Mk, 4; C. A. Koch, Dresde et Leipzig, 1901.

M. Martus a composé ce nouveau recueil en faisant un choix de problèmes