

**R. Marcolongo. — Meccanica Razionale Vol. 1:  
cinematica-statica, XV + 325 p.; vol. II :  
dinamica-meccanica dei sistemi deformabili, XII  
+ 414 p. Terza edizione: lire 12,50 et 16,50. —  
Ulrico Hoepli. Milano, 1923.**

Autor(en): **Wavre, Rolin**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **23 (1923)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

vement + et —, puis à des équations algébriques de forme particulière, enfin à la Théorie des nombres.

Je regrette de ne pas trouver, dans un livre de cette envergure, des résultats numériques aussi complets que possible. Ainsi, les  $S_n$  ont été calculés jusqu'à  $S_{16}$  et les nombres de Bernoulli jusqu'à  $B_{92}$ , mais M. Nielsen ne donne la liste que jusqu'à  $S_{10}$  et  $B_{16}$ . Bien que « élémentaire », le Traité de M. Nielsen sur les nombres de Bernoulli conduit le lecteur assez avant dans certaines branches de l'arithmologie, comme l'indique déjà le titre des derniers chapitres.

Le chapitre 13 : « De la nature des nombres de Bernoulli », contient, entre autres, les célèbres théorèmes de von Staudt et de Clausen ; chapitre 14 : « Les congruences de Kummer » ; chapitre 17 : « Les coefficients de factorielles » ; chapitre 19 : « Des quotients de Fermat » ; chapitre 20 : « Des résidus quadratiques ».

Les indications bibliographiques sont très nombreuses et exactes. Je n'ai relevé que très peu de fautes d'impression, aucune dans les formules. Le lecteur trouve dans le traité lui-même toutes les définitions et tous les théorèmes nécessaires à la compréhension entière du texte. C'est le Traité le plus complet et le meilleur que je connaisse sur les nombres de Bernoulli et les domaines connexes, et il convient d'en féliciter M. Niels Nielsen.

L.-Gustave DU PASQUIER (Neuchâtel).

R. MARCOLONGO. — **Relativita**, seconda edizione riveduta ed ampliata. — 1 vol. in-8° de XII+235 p, 30 l.; Casa Editrice Giuseppe Principato, Messina, 1923.

Nous avons déjà dit l'intérêt que présente la première édition de ce livre. Il comprend l'exposé indispensable du calcul différentiel absolu, puis les théories restreinte et générale de la relativité, développées surtout au point de vue de la mécanique ; enfin un appendice consacré à une étude de la géométrie des espaces de Riemann.

Dans la seconde édition, le calcul différentiel absolu est plus développé, une brève allusion à la théorie du déplacement parallèle de M. Levi-Civita a été placée dans l'étude géométrique des variétés de Riemann et le livre se termine par un résumé de la théorie sans développements mathématiques.

Dans la seconde préface, M. Marcolongo nous laisse espérer, malgré un deuil qui l'a vivement affecté, qu'un exposé du problème cosmologique, une étude du champ électro-magnétique et de son interprétation dans les géométries de MM. Weyl et Eddington sortira de sa plume ; souhaitons vivement qu'il en soit ainsi.

Rolin WAVRE (Genève).

R. MARCOLONGO. — **Meccanica Razionale** Vol. I : cinematica-statica, XV+325 p.; vol. II : dinamica-meccanica dei sistemi deformabili, XII+414 p. Terza edizione; lire 12,50 et 16,50. — Ulrico Hoepli. Milano, 1923.

Ce traité de mécanique rationnelle fait partie de la collection des « Manuels Hoepli », qui comprend, comme on sait, déjà d'excellents traités de mathématiques supérieures, de physique, etc. Le savant professeur de mécanique de l'Université de Naples y donne un exposé très complet, en même temps que très concis, des principaux sujets de la mécanique. Je ne le

recommanderais pas à l'étudiant qui, pendant un examen, souffre de quelque amnésie, mais bien à ceux qui voudraient avoir de la mécanique un aperçu synthétique.

Rolin WAVRE (Genève).

T. LEVI-CIVITA e V. AMALDI. — **Lezione di meccanica razionale. Volume primo. Cinematica, principi e statica.** — 1 vol. in-8° de XIII+741 p. 65 lire ; Nicola Zanichelli. Bologna, 1923.

Les deux auteurs de ces leçons se sont fait, en analyse et en mécanique, une réputation sur laquelle il est inutile d'insister ; rappelons simplement que M. Levi-Civita s'est illustré par ses recherches sur le problème restreint des trois corps en mécanique classique et en relativité par ses travaux d'ordre géométrique et par son calcul tensoriel.

Il est curieux de constater que c'est au moment où la mécanique classique est théoriquement abandonnée que paraissent le plus grand nombre de traités où il n'est question que d'elle ! Faut-il s'en étonner ? Nullement, l'étude de la mécanique classique constitue la meilleure initiation aux conceptions d'Einstein et de plus elle est pratiquement indispensable. On sait en effet à quelles difficultés conduit la résolution dans la mécanique relativiste de problèmes dont la solution était élémentaire dans l'ancienne mécanique. Mais l'exposé de la théorie classique doit s'inspirer des idées nouvelles dans ce sens que certains chapitres qui forment le seuil de la nouvelle mécanique doivent être spécialement développés ; l'article que M. Levi-Civita a publié il y a quelques années dans ce périodique le prouve suffisamment.

Les leçons que publient aujourd'hui MM. Levi-Civita et Amaldi sont tout entières conçues dans le cadre de l'ancienne mécanique ; elles présentent un très grand intérêt par leur caractère élémentaire tout d'abord, puis par le soin apporté à l'exposé des principes ainsi qu'aux multiples applications à l'astronomie, à la physique et à la technique, c'est-à-dire à l'art de l'ingénieur. A la fois intuitives et rigoureuses, ces leçons ont une très grande valeur didactique, à laquelle on ne parvient que par une grande pratique de l'enseignement. Il faut remettre cent fois son ouvrage sur le métier avant d'arriver à l'exposé qui ne laisse rien à désirer ; ce livre fait foi de la grande expérience acquise par ses auteurs, dont le premier enseigna la mécanique durant vingt ans à Padoue, puis à Rome, le second à Modène, puis à Padoue.

Un second volume sera consacré à la dynamique du point, des systèmes et à la mécanique des systèmes continus.

Rolin WAVRE (Genève).

C.-H. MÜLLER u. G. PRANGE. — **Allgemeine Mechanik** (Grundlegende Ansätze und elementare Methoden der Mechanik des Punktes und der Punktsysteme. Eine Einführung für Studierende der Natur- und Ingenieur-Wissenschaften. — 1 vol. in-8° de 561 p. ; Helwingsche Verlagsbuchhandlung, Hanover.

Nous ne saurions dire assez de bien de ce livre. Les auteurs s'y sont efforcés de ne pas faire appel à des connaissances mathématiques dépassant celles que possèdent un étudiant sortant d'une école technique ; sur certains points cependant, ils nous paraissent avoir dépassé ce niveau de connaissance, en particulier dans les paragraphes en petit caractère. Par mécanique générale, il faut entendre en somme ce noyau de théories mécaniques qui