Ch. Michel. — Cours de Mécanique, à l'usage des candidats à l'Ecole Polytechnique. — 1 vol. in-12 de 130 pages ; prix : 3 fr. ; F. R. de Rudeval, Paris.

Autor(en): **Buhl, A.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **6 (1904)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

La chose est toutefois bien difficile comme on le voit en lisant, ou plutôt en étudiant un livre tel que celui-ci.

L'auteur part toujours de ce qui est le plus immédiatement connu et, dans un langage populaire et frappant, les expériences les plus triviales sont employées à la définition des notions et à la formation de nouvelles conceptions. Des figures nettes, caractéristiques et bien dessinées viennent en aide à la pensée, et de chapitre en chapitre, des questions sont posées pour affermir ce qui vient d'être trouvé, questions qui souvent mettent à épreuve sérieuse les facultés perceptives du lecteur.

L'auteur a bien fait de représenter d'abord la cosmographie ptoléméenne comme autorisée au même degré que celle de Copernic, et de ne concéder à celle-ci que la supériorité d'une plus grande simplicité en l'appuyant ensuite du résultat des épreuves qui en font une vérité. De même le § 12 (« Kartengradnetze ») nous plaît bien, où dans un abrégé très clair, il expose les plus importantes projections cylindriques, planes et coniques, de même que les projections de Bonne et de Flamsteed.

L'auteur a inventé des appareils servant à la démonstration des notions géographiques, et il les a décrits dans son livre ; ce sont *a)* le « Zonenapparat », pour la première fois indiqué dans les Cahiers trimestriels pour l'enseignement géographique par Heiderich (Vienne, Ed. Hölzel, 2e année) ; *b)* le « Schwingungskreuz », décrit pour la première fois dans le Journal pour l'enseignement physique et chimique par Poske (Berlin, Springer, 9e année) ; le dernier appareil sert à la démonstration du mouvement d'une toupie. Généralement pour la démonstration élémentaire de notions difficiles, des avis très pratiques sont donnés.

Nous sommes moins charmés des « règles en vers » (p. 48 et 91) ; en vue du § 22, où l'auteur, en dépit de tous ses efforts, réussit à peine à interpréter clairement le problème difficile de l'orbite de la lune, ces vers sont décidément trop naïfs. Ce que l'auteur nomme « un pendule » (p. 6, 39, 103) est plutôt « un fil à plomb ». Ce n'est pas « sur un corps de la grandeur du soleil », mais « sur le soleil lui-même », que nous péserions 28 fois plus.

Le livre (qui est pourvu d'un registre détaillé) rendra de bons services non seulement à l'étude privée, mais aussi à l'enseignement. Les professeurs de géographie en profiteront beaucoup.

Ernst Kaller (Vienne, Autr.).

Ch. Michel. — **Cours de Mécanique,** à l'usage des candidats à l'Ecole Polytechnique. — 1 vol. in-12 de 130 pages ; prix : 3 fr. ; F. R. de Rudeval, Paris.

Ce petit volume, destiné aux candidats de l'Ecole Polytechnique de Paris, paraît rédigé avec le plus grand soin. Son auteur y a fait tenir beaucoup de choses et en certains endroits, comme par exemple dans le développement ingénieux qu'il donne à propos de l'accélération, il montre qu'il voit les choses d'un point de vue élevé, ce dont naturellement le candidat ne s'apercevra pas directement mais ce dont-il profitera tout de même

Dès le début de la cinématique nous passons de la vitesse à l'accélération par la considération de l'hodographe et l'auteur introduit ensuite les *diagrammes du mouvement.* Le temps porté en abscisse et l'espace parcouru en ordonnée nous donnent, quant au mouvement d'un point, le *diagramme des espaces.* De même en portant la vitesse en ordonnée nous avons le *dia-*

gramme des vitesses. A coup sûr il n'est pas absolument indispensable de passer par ces représentations, mais cette façon tangible d'interpréter les choses est bien dans l'esprit du nouveau programme. Il y a à craindre seulement que l'élève veuille se représenter toujours ainsi les différents mouvements qu'il peut avoir à considérer et, au point de vue pratique, il pourrait en résulter une maladresse analogue à celle qui consisterait à ne jamais faire de la Géométrie qu'en coordonnées cartésiennes. Ainsi je regrette un peu que le mouvement rectiligne $s = a \cos \omega t$ ne soit pas représenté comme celui de la projection orthogonale sur une droite d'un point qui décrit un cercle d'un mouvement uniforme.

Quoiqu'il en soit l'ouvrage est net ; les définitions sont bien assises et des problèmes intéressants sont traités. Ainsi du simple énoncé des lois de Képler nous passons à la loi de la gravitation universelle ; un élève intelligent qui comprend la beauté du résultat, sera certainement frappé de l'extrême simplicité de son obtention et peut-être dans quelques réflexions de ce genre que lui fera faire l'ouvrage de M. Michel trouvera-t-il le désir d'approfondir les beautés de la mécanique rationnelle. A. Buhl (Montpellier).

Seliwanoff (Dem.). — **Lehrbuch der Differenzenrechnung**. — 1 vol. in-8°, cart., 92 p. ; prix : Mk. 4. —; B.-G. Teubner, Leipzig, 1904.

Le volume de M. Seliwanoff forme le tome XIII de la collection des Manuels édités par la librairie Teubner sur le plan de l'Encyclopédie des sciences mathématiques et destinés, comme on le sait, à donner les développements que celle-ci ne comporte pas. C'est ainsi que le présent opuscule renferme un exposé assez complet du calcul des différences sur lequel l'Auteur avait publié une notice dans l'Encyclopédie, mais, pour éviter un double emploi, aucune indication bibliographique n'y est mentionnée.

Ainsi que M. Seliwanoff le fait observer dans sa préface, les anciens ouvrages sur le calcul des différences sont tout à fait dépourvus de la rigueur coutumière à notre époque. Le beau traité de Markoff marque à ce point de vue un progrès considérable, et c'est de ce modèle que l'Auteur s'est inspiré pour composer son abrégé dont le but est surtout de faciliter la tâche de l'étudiant. Pour cette raison, M. Seliwanoff a laissé de côté les questions d'un caractère trop spécial, et s'est attaché à présenter les principes essentiels de la théorie sous une forme élémentaire, en améliorant ou simplifiant çà et là les démonstrations ordinaires. Ce qui distingue, en effet, cet excellent manuel, c'est sa bonne ordonnance, son plan commode et clair ; aussi, sa lecture est-elle singulièrement agréable sans cesser jamais d'être instructive. En voici, d'ailleurs, le sommaire : différences (généralités, interpolation, calcul approché des intégrales définies). — Sommes (généralités, fonctions de Bernoulli, formule d'Euler et applications). — Equations aux différences (généralités, équations linéaires du premier ordre, équations linéaires à coefficients constants).

M. Godefroy (Marseille).