

**W. Ahrens.— Mathematische Unterhaltungen
und Spiele. Zweite Auflage; Bd. I. — 1 vol. gr.
in-8° de 400 pages et 200 figures ; 7 M. 50 ; B.
G. Teubner, Leipzig.**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **13 (1911)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

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.

Nous n'avons donné ici qu'un aperçu très superficiel du contenu et des tendances du livre, et n'avons guère pu indiquer l'originalité et l'intérêt qu'il présente dans toutes ses parties par la quantité de faits et de détails significatifs qu'il contient. La conclusion la plus importante qui se dégage de sa lecture est qu'il est urgent d'introduire les notions de dérivée et d'intégrale dans le programme de mathématiques des collèges, et cela assez tôt pour qu'elles puissent être utilisées et appliquées concrètement dans les leçons de physique des classes supérieures. Cette réforme est très possible lorsque l'enseignement de la physique est partagé en deux cycles. On déchargerait de cette manière l'enseignement de la physique et on lui permettrait en même temps de faire usage de notions mathématiques exactes et de se débarrasser ainsi des à peu près mathématiques qui l'encombrent encore.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

W. AHRENS. — **Mathematische Unterhaltungen und Spiele**. Zweite Auflage; Bd. I. — 1 vol. gr. in-8° de 400 pages et 200 figures; 7 M. 50; B. G. Teubner, Leipzig.

L'intérêt offert par cette collection d'amusements mathématiques est suffisamment prouvé par l'existence d'une seconde édition. L'auteur n'a pas pris à tâche de paraître très savant et de faire des choses compliquées en prenant pour points de départ des jeux bientôt noyés dans des problèmes cessant d'être récréatifs. Il prend au contraire des problèmes très simples et il s'efforce de les généraliser en conservant toujours le même appareil élémentaire. Ainsi la traversée d'une rivière par un loup, une chèvre et un chou qui ne doivent s'entredévorer, ou le passage d'époux jaloux qui ne consentent jamais à laisser leur femme sur la rive avec un autre homme, servent d'introduction.

Plus loin voici le problème des tonnelets où l'on s'efforce d'abord de partager en deux parties égales le contenu d'un tonnelet de 8 litres lorsqu'on n'en possède que deux autres pouvant contenir respectivement 5 litres et 3 litres. Que l'on généralise maintenant pour un nombre quelconque de tonnelets et l'on se trouvera en présence de curieuses questions d'analyse combinatoire.

Pour passer à un ordre d'idées différent, je signalerai les problèmes de carrelage dans les deux cas importants où l'on assemble des figures ayant isolément la symétrie de l'ensemble à obtenir, ou bien des polygones différents qui, pris deux à deux, ne donneraient que des figures dissymétriques conduisant cependant par leur répétition à des ensembles symétriques.

Au carrelage il faut rattacher les problèmes relatifs à la marche de certaines pièces sur l'échiquier et notamment ceux où l'on est astreint à

parcourir certains quadrillages suivant certaines lois et en s'interdisant de repasser plus d'une fois sur la même case ou sur le même ensemble de cases.

La théorie du *solitaire* est encore quelque chose d'analogue et, de même que l'on peut concevoir des solitaires ayant diverses formes polygonales, l'auteur étudie les généralisations des problèmes d'échecs sur certains échiquiers polygonaux.

Si j'ajoute que les combinaisons dues aux jeux de cartes n'ont pas été méprisées et que, d'autre part, la théorie des systèmes de numération se développe après la grandiose parole de Kronecker qui voulait que Dieu ait fait les nombres entiers pour laisser l'homme inventer le reste, j'aurais montré que les nombreux amusements recueillis dans ce volume ont été appuyés sur des idées irréprochables au point de vue de la philosophie scientifique.

A. BUHL (Toulouse).

P. APPELL et S. DAUTHEVILLE. — **Précis de Mécanique rationnelle.** Introduction à l'étude de la Physique et de la Mécanique appliquée, à l'usage des candidats aux certificats de licence et des élèves des Ecoles techniques supérieures. — 1 vol. gr. in-8° de vi-716 pages et 220 figures; 25 fr.; Gauthier-Villars, Paris.

Ce Précis de Mécanique offre en raccourci tout ce que contient le grand Traité de M. Appell. Ce n'est pas, à proprement parler, un résumé de ce Traité, car on sait qu'en résumant des théories on risque souvent de leur faire perdre leur clarté; c'est un assemblage, fait avec une remarquable continuité, de tous les points essentiels développés dans un ouvrage trop étendu pour qu'on puisse, dans les Cours, en proposer l'étude en une année.

C'est avant tout un Précis de Mécanique bien plus au sens physique du mot qu'au sens analytique. Les équations de Lagrange y sont envisagées, mais elles n'ont ici qu'une place secondaire n'incitant pas l'étudiant à les substituer trop facilement aux théorèmes généraux sur le mouvement des systèmes. Bien plus, ces théorèmes généraux ont été réexposés d'une manière nouvelle, brève et symétrique; les auteurs mettent notamment en évidence les sept équations universelles applicables aux mouvements de systèmes quelconques, de la même manière qu'on met en évidence les six équations de l'équilibre. Aux forces d'inertie près, on reconnaît facilement les secondes dans les premières. Les applications sont nombreuses et les exemples toujours élégants.

D'ailleurs, le souci d'être élémentaire et intuitif a porté les auteurs à ajouter bien des choses qu'on ne trouve pas dans le Traité de M. Appell, ce qui fait que ceux qui connaissent déjà la Mécanique pourront lire avec fruit le présent Précis.

Ainsi, au mouvement périodique simple, lié au mouvement circulaire et uniforme d'un rayon vecteur, s'ajoute le mouvement périodique amorti où les cercles de la représentation précédente sont à remplacer par des spirales logarithmiques.

Le calcul des centres et des moments d'inertie a été appliqué à des exemples détaillés et très simples.

Les considérations statiques et dynamiques concernant le frottement ont été réunies avec une très grande harmonie.