

**E. Cotton. — Cours de Mécanique générale. — (Introduction à la mécanique industrielle). Vecteurs, Géométrie de masses, Principes, Cinématique, Statique. — 1 vol. gr, in-8° de 166 p. et 58 figures ; 5 fr. ; Jules Rey, Grenoble ; Gauthier-Villars, Paris, ...**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **16 (1914)**

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.

admettre des miracles analogues à celui des singes dactylographes. Certes la probabilité de tels faits est d'une infinité extrême mais elle n'est pas rigoureusement nulle ; de plus, des croyants faciles à enthousiasmer et prêts, au besoin, à aider au miracle, peuvent se contenter de certains qui correspondraient à des probabilités qui, quoique petites, seraient loin d'être aussi infimes. A côté de tant de points de vue richement imaginés on voit encore la belle leçon qui peut se dégager de ce volume en ce qui concerne la tolérance et la largeur des idées du philosophe.

A. BUHL (Toulouse).

E. COTTON. — **Cours de Mécanique générale.** — (Introduction à la mécanique industrielle). Vecteurs, Géométrie de masses, Principes, Cinématique, Statique. — 1 vol. gr, in-8° de 166 p. et 58 figures ; 5 fr. ; Jules Rey, Grenoble ; Gauthier-Villars, Paris, 1914.

Voici un cours qui correspond à l'enseignement des Mathématiques générales et qui, par suite, vient heureusement compléter des Traités qui, presque tous, étaient muets sur la Mécanique. L'auteur définit très nettement sa méthode : Insister sur les définitions et sur les règles, laisser de côté toutes les questions dont l'intérêt réside exclusivement dans leur solution par l'Analyse.

L'ouvrage débute naturellement par la théorie des vecteurs où l'on remarque notamment la définition des coordonnées pluckériennes de la droite présentée comme une chose très élémentaire ; c'est ce qu'elle est en réalité. De plus la notion de complexe, que l'on peut immédiatement en déduire, s'adresse fort bien à des praticiens comme on peut s'en convaincre sans peine en examinant quelques problèmes fondamentaux d'optique. De même, les réductions vectorielles remarquables conduisent très élégamment à la réduction canonique où apparaît l'axe central. Le cas des vecteurs parallèles nous donne la théorie du centre de gravité brillamment illustrée par les théorèmes de Guldin ; une fois dans la géométrie des masses, la théorie des moments d'inertie offre, de son côté, de nombreux et jolis exemples d'intégrations très simples.

En Cinématique on ne peut guère traiter, autrement que par les méthodes classiques bien connues, les vitesses, les accélérations et leurs différents cas de composition ; notons plutôt quelques pages intéressantes sur les roulettes et les trains d'engrenages.

En Dynamique, l'auteur est de « l'école du fil » ; mais il n'est guère possible d'être d'une autre sans quitter le point de vue pédagogique où il s'est placé. Il emprunte d'ailleurs immédiatement au champ de la pesanteur les premiers exemples de forces.

En Statique, les idées simples et ingénieuses abondent particulièrement ; c'est ainsi que la poussée dont il est question dans le Principe d'Archimède est assimilée à l'ensemble des réactions qui, dans n'importe quel cas, équilibrent un solide pesant.

Les systèmes déformables, les systèmes triangulés sont étudiés surtout au moyen d'élégantes constructions bien connues en Statique graphique mais qui peuvent, comme on le voit ici, trouver leur place parmi les choses les plus simples à enseigner.

Dans l'équilibre des fils, les équations intrinsèques sont utilisées tout aussi bien que les équations ordinaires ; la forme intrinsèque est même immédiatement illustrée par le cas du fil enroulé avec frottement sur un

cylindre circulaire. D'ailleurs, de nombreux exercices, souvent proposés avec données numériques, accompagnent, en détail, toutes les théories exposées. Si l'on ajoute que l'ouvrage doit être naturellement complété par un second fascicule relatif à la Dynamique, à la notion générale de travail et au Principe des travaux virtuels, on voit qu'il constituera un excellent ouvrage de début pour les futurs ingénieurs et techniciens.

A. BUHL (Toulouse).

H. H. GOODACRE, E.-F. HOLMES, C.-F. NOBLE, P. STEER. — **Bell's Outdoor and Indoor experimental Arithmetics.** — *Teacher's book.* — 1 vol. in-16; XII-377 p. ; 3 s. 6 d. ; G. Bell, and Sons, Londres.

La méthode adoptée par les auteurs de ce manuel est caractérisée nettement par son titre : *Exercices d'arithmétique appliquée en plein air et en classe.* La préface nous apprend que la circulaire 807 du *Board of Education* a servi de guide aux auteurs. Ils ont réuni et ordonné avec soin les exercices susceptibles de former un cours d'arithmétique dans une école élémentaire comprenant cinq années de cours correspondant aux classes intitulées Standard III à VII (9-14 ans).

Tous ces exercices ont été expérimentés par les auteurs eux-mêmes dans leurs classes respectives.

Ils mettent en garde, surtout pour les classes supérieures, contre la mode actuelle de donner une importance croissante au concret au détriment de l'abstrait. Afin de remédier cependant, dans la mesure du possible à la surcharge des programmes amenée par les exigences modernes, ils ont cherché à supprimer les exercices ayant pour seul but le développement du raisonnement ou l'acquisition de la maîtrise du calcul, pour les remplacer par ceux qui tout en conservant ces qualités y joignent une utilité plus directe, soit en établissant un principe abstrait, soit en donnant une démonstration pratique d'un calcul théorique.

L'introduction du système métrique en Angleterre ne paraissant plus très lointaine, les auteurs donnent un assez grand nombre d'applications de ce système et de ses rapports avec ceux actuellement en usage.

Comme l'indique un sous-titre, ce manuel est plus spécialement destiné aux maîtres ; non pas pour être suivi à la lettre, mais pour faire naître des idées.

Une page sur deux est seule employée à l'énoncé et l'explication des exemples, la page en regard étant réservée à des remarques et conseils sur leur application, condition, limites et moyens, suggérés aux auteurs par leur propre expérience.

Un appendice contient la liste complète et la description des instruments nécessaires pour l'application effective de ces exercices.

Dans le courant de l'ouvrage on trouve également des indications très précises et complètes au sujet de la construction de quelques-uns des instruments que l'exiguïté des crédits scolaires rendraient souvent inaccessibles.

R. MASSON (Genève).

J. KÖNIG. — **Neue Grundlagen der Logik, Arithmetik und Mengenlehre,** mit dem Bildnis des Verfassers. -- 1 vol. in-8°, VIII-259 p. ; 8 M. ; relié 9 M. ; Veit et Cie, Leipzig, 1914.

Jamais peut-être on ne s'est tant occupé de questions relatives aux prin-