

P. Appell et J. Chappuis. — Leçons de Mécanique élémentaire, conformément aux programmes du 31 mai 1902. Ire partie, à l'usage des Classes de Première C D, in-16°, 177 p., prix : 2 fr. 75 ; IIme partie, à l'usage des Classes de Mathématiques A B, in-16°...

Autor(en): **Fehr, H.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **8 (1906)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

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.

siècle, par C.-H. MÜLLER ; 3° Le principe des vitesses virtuelles, ses démonstrations et l'impossibilité de baser sa réciproque sur la notion d' « équilibre d'un système de masses », par R. LINDT.

Le *premier mémoire* nous fait connaître, parmi les œuvres d'Aristote, les parties qui traitent de questions mathématiques. On ne saurait méconnaître son importance pour la genèse des éléments d'Euclide, car, à côté de définitions et démonstrations équivalentes à celles de celui-ci, on en trouve fréquemment chez Aristote qui sont essentiellement différentes.

Le *deuxième travail* (primitivement thèse de doctorat) débute par une introduction « sur le caractère et le domaine de la recherche historique en mathématique », dans laquelle l'auteur défend l'idée que les mathématiques appliquées et les méthodes d'enseignement méritent une place plus importante dans les travaux historiques futurs. Puis il met immédiatement ses idées en pratique en donnant comme exemple un exposé de l'enseignement mathématique à l'université de Göttingen au dix-huitième siècle ; c'est une très bonne image non seulement de celui-ci mais de ses rapports avec les idées philosophiques, religieuses et humanistes de ce temps. Nous y faisons, entre autres, une connaissance plus intime avec la personnalité intéressante à plus d'un point de vue de A.-G. Kästner.

Le dernier mémoire est une étude sur les diverses preuves du principe des vitesses virtuelles ; il en ressort que les tentatives antérieures d'en établir rigoureusement la réciproque ont échoué grâce à la notion équivoque et peu claire d' « équilibre d'un système de masses » ; on voit ensuite comment on peut éliminer cette notion en la remplaçant par celle d' « équilibre d'un système de forces appliquées à un système matériel ».

H. SUTER (Zurich).

P. APPELL et J. CHAPPUIS. — **Leçons de Mécanique élémentaire**, conformément aux programmes du 31 mai 1902. *I^{re} partie*, à l'usage des Classes de Première C D, in-16°, 177 p., prix : 2 fr. 75 ; *II^{me} partie*, à l'usage des Classes de Mathématiques A B, in-16°, 306 p., prix : 4 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, 1905.

P. APPELL. — **Cours de Mécanique** à l'usage des élèves de la Classe de Mathématiques spéciales. 2^{me} édition, entièrement refondue. — 1 vol. in-8° de 495 p., avec 186 figures ; prix : 12 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, 1905.

En France l'enseignement de la Mécanique commence, dans les classes de Première C D, par des généralités sur les vecteurs et les premières notions de Cinématique. L'année suivante, dans la classe de Mathématiques, les élèves étudient les éléments de Cinématique, de Statique et de Dynamique. Enfin, dans la classe de Mathématiques spéciales, ils font une étude plus approfondie de ces éléments.

C'est à ces divers degrés que sont destinés ces deux manuels. Ecrites par un mathématicien avec la collaboration d'un physicien les *Leçons* répondent bien à ce que l'on est en droit d'exiger : dans l'enseignement secondaire supérieur. Les auteurs ont compris que dans un premier enseignement les éléments de Mécanique ne doivent pas être présentés sous une forme purement abstraite, mais qu'ils doivent rester en contact avec l'expérience et l'observation.

La première partie des *Leçons* débute par un chapitre consacré aux notions géométriques relatives aux vecteurs, aux projections et aux mo-

ments. Le reste de l'Ouvrage traite des premières notions de Cinématique : mouvement, temps ; cinématique du point ; mouvements élémentaires d'un système invariable ou corps solide.

Dans la seconde partie on trouve d'abord les applications de la cinématique aux engrenages et aux systèmes articulés. Puis viennent, accompagnées de nombreux exercices, l'étude des forces appliquées à un point matériel (ch. II), la statique des corps solides libres (ch. III), l'équilibre des corps solides non libres ; les machines simples (ch. IV) et enfin les premières notions de Dynamique (ch. V).

Ces *Leçons de Mécanique élémentaire* fournissent à l'élève un ensemble de premières notions qui lui seront souvent d'une grande utilité, même s'il arrête là ses études. Elles l'initient, entre autres, aux notions de travail et de force vive et à leur application à l'étude des machines simples.

Le *Cours de Mécanique*, destiné aux élèves de la classe de Mathématiques spéciales, constitue un second cycle dont les points de départ et d'arrivée sont les mêmes que dans les *Leçons*. Mais il s'adresse à des élèves qui sont déjà familiarisés avec les notions de dérivées, d'intégrales et d'équations différentielles. A la suite des modifications et des développements apportés au programme¹ de Mécanique, l'auteur a été amené à remanier et à compléter la première édition. On sait que dans ce nouveau programme on tient compte, plus que par le passé, des notions qui jouent un rôle fondamental dans les applications industrielles. Il est recommandé, en outre, de faire résoudre des exemples numériques et des problèmes familiers d'équilibre et de mouvement. « On devra éviter l'abus de l'appareil analytique, des axes de coordonnées, et exercer les élèves à raisonner directement sur chaque question ». L'auteur a tenu compte de toutes ces conditions, et cela lui était d'autant plus facile qu'il est précisément l'un des principaux inspireurs du nouveau programme.

Il n'est guère besoin d'ajouter qu'on ne peut que louer la précision et la clarté de ces manuels.

H. FEHR.

E. BOREL. — **Géométrie**, premier et second cycles (Cours de Mathématiques rédigés conformément aux nouveaux programmes). — 1 vol. in-18°, 383 p. ; prix : 3 fr. ; A. Colin, Paris.

Ce volume fait partie du Cours de Mathématiques rédigé conformément aux nouveaux programmes du 27 juillet 1905, cours dont M. Borel a entrepris la publication.

Le présent ouvrage fait naître des réflexions nombreuses se traduisant en bloc par un sentiment de soulagement accompagné d'une nuance de regret personnel, le tout pouvant se traduire par cette exclamation : « Si l'on avait toujours appris la géométrie comme cela ! ».

Voilà longtemps que le danger des abstractions euclidiennes est montré (faut-il rappeler le nom de M. Méray), on sait maintenant que, puisque malgré tout, les vérités géométriques sont d'ordre expérimental, il n'y a pas d'avantage à dissimuler cette origine et cependant la force des traditions est telle que bien des professeurs hésitaient à sortir de l'ornière classique par crainte de critiques aussi pédantes qu'imméritées. Espérons que l'autorité de savants comme M. Borel contribuera beaucoup à la diffusion des méthodes intuitives.

¹ Programme du 27 juillet 1904 ; reproduit dans cette Revue dans les nos de nov. 1904 et de janvier 1905.