

**M. Chassagny. — Cours élémentaire de  
Physique, conforme aux programmes du 31  
mai 1902, avec une préface de M. P. Appell.  
Cinquième édition. — 1 vol. in-16 de 1144  
pages, contenant 808 figures ; 8 fr. ; Hachette &  
Cie, Paris.**

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

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **10 (1908)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **10.08.2024**

### **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.

U. BROGGI. — **Traité des Assurances sur la vie avec développement sur le calcul des probabilités.** Traduit de l'italien par S. LATTÈS. — 1 vol. cart., 306 p. ; 7 fr. 50 ; Librairie Hermann, Paris.

Cet ouvrage est la traduction du manuel italien de la collection Hoepli que nous avons eu l'occasion de signaler à nos lecteurs. Son principal objet est la théorie des assurances sur la vie avec des développements très étendus sur le calcul des probabilités. On y trouvera notamment des notions sur la statistique et l'établissement des tables de mortalité, le calcul des primes d'assurance et des réserves, les systèmes de participation des assurés dans les bénéfices, la théorie du risque.

Ces divers sujets sont traités avec beaucoup de clarté sous une forme très condensée. L'ouvrage de M. Broggi fournit donc une excellente introduction à l'étude de la théorie des assurances. Plusieurs questions sont traitées d'une manière plus systématique que dans les ouvrages français, aussi croyons-nous, qu'au point de vue théorique, cet ouvrage sera lu avec intérêt par les actuaires de langue française.

M. CHASSAGNY. — **Cours élémentaire de Physique**, conforme aux programmes du 31 mai 1902, avec une préface de M. P. APPELL. Cinquième édition. — 1 vol. in-16 de 1144 pages, contenant 808 figures ; 8 fr. ; Hachette & Cie, Paris.

Ce cours de Physique, qui est déjà à sa cinquième édition, est un de ceux qui servent en France dans les parties les plus élevées de l'enseignement secondaire. Il ne nous appartient pas de le juger ici au point de vue de la Physique expérimentale ; étant donné son caractère élémentaire il doit décrire des expériences et présenter des faits et non pas en donner de hautes théories mathématiques réservées à l'enseignement supérieur, telles que celles du cours de M. Bouasse récemment examiné ici (*Enseignement mathématique*, 1907, p. 329). Mais si le présent cours ne fait usage que des mathématiques peu élevées — et nous entendons par là tout aussi bien les premiers principes du calcul des dérivées — il s'en sert largement, sans détours destinés à masquer les dérivations ou des opérations simples que l'on compliquait autrefois sous le fallacieux prétexte de ne pas sortir d'un domaine déclaré élémentaire mais auquel on faisait cependant perdre le caractère en question. Depuis longtemps déjà, on n'hésite plus à commencer l'étude de la Physique par les notions mécaniques telles que celle de la vitesse considérée comme la dérivée de l'espace parcouru.

La préface de M. Appell venant d'un professeur de mécanique ne pouvait manquer de faire ressortir tout l'avantage de telles méthodes. Les transformations physiques des corps sont aujourd'hui entièrement dominées par un principe unique, le principe de la conservation de l'énergie. Dès le début du cours de M. Chassagny, immédiatement après les préliminaires mécaniques, nous trouvons un chapitre sur l'énergie et ses transformations. La force elle-même est considérée comme la dérivée (changée de signe) de l'énergie par rapport au déplacement.

Faire une analyse détaillée de tout ce qui suit est complètement impossible. Contentons-nous de jeter un coup d'œil sur les points dont les anciens cours parlaient à peine. Dans le livre deuxième intitulé *Hydrostatique et statique des gaz* nous trouvons une étude de la capillarité où il est parlé notamment de la tension superficielle des liquides. Dans le livre troisième (chaleur) tout est actuellement dominé par la notion d'énergie calorifique ;

la chaleur est considérée comme un mode de mouvement. Puis vient l'étude des équilibres sous les différentes phases que peuvent présenter les corps ; on peut dire sans exagération que c'est là une introduction, très brève à coup sûr mais excellente, à l'une des parties les plus importantes de la chimie physique.

Le livre quatrième (acoustique) est précédé d'une étude générale du mouvement vibratoire et notamment d'une définition de l'onde. Un parallèle intéressant y est fait entre les vibrations sonores et les vibrations lumineuses. Dans le livre cinquième (optique) il faut signaler une belle étude de la dispersion illustrée d'une magnifique planche en couleurs représentant différents spectres et des paragraphes très importants sur la diffraction, la polarisation et la double réfraction. Ce livre se termine par l'étude du rayonnement de la chaleur.

Arrivons au livre sixième et dernier consacré à l'électricité. Il débute par une théorie générale du potentiel où les points de vue sont les mêmes que dans les préliminaires mécaniques du début de l'ouvrage. Ainsi l'intensité en un point d'un champ électrique est égale à la dérivée (changée de signe) du potentiel par rapport au déplacement sur la ligne de force passant par le point considéré. Nous trouvons même le théorème de Gauss sur le flux de force à travers une surface. Et le même chapitre nous mène jusqu'aux découvertes les plus récentes faites dans le domaine de l'électricité statique : décharges dans les gaz, tubes de Geissler et de Crookes, rayons X, rayons de Becquerel, propriétés des substances radio-actives.

Après les propriétés du courant (lois de Ohm, Joule, Faraday), nous étudions les sources chimiques d'électricité, c'est-à-dire les piles, puis le magnétisme, puis les actions électro-magnétiques.

De même qu'à propos de l'énergie thermique, M. Chassagny nous donne des détails sur les machines à vapeur, il parle maintenant longuement des machines industrielles fondées sur l'induction. Il termine par les oscillations électriques, un coup d'œil rapide sur la théorie électro-magnétique de la lumière et ses applications les plus merveilleuses telles que la télégraphie sans fil.

Pas de descriptions d'expériences inutiles, mais beaucoup de détails sur toutes celles pouvant conduire à des applications. Cette phrase n'est-elle pas le meilleur éloge que l'on puisse faire d'un livre qui se termine d'ailleurs par 147 énoncés de problèmes empruntés aux compositions proposées dans les récents examens et concours.

A. BUHL (Montpellier).

GAETANO FAZZARI. — **Breve Storia della matematica.** — 1 vol. in-16, 268 p.; 4 L.; R. Sandron, Milano, Palermo, Napoli.

Le joli volume que M. Fazzari vient de publier dans la « collection Sandron », tout est surtout destiné aux élèves des écoles secondaires. Il développera chez eux le goût pour l'histoire des branches mathématiques qui forment le sujet de leurs études, mais il sera également lu avec intérêt et profit par tous ceux qui aspirent à compléter, par ce côté, leurs connaissances de l'histoire de la civilisation. Ils y trouveront, en raccourci, et débarrassé de tout appareil inutile d'érudition, un aperçu très bien coordonné du développement de l'arithmétique et de la géométrie élémentaire, depuis les Egyptiens et les Babyloniens jusqu'à la fin du Moyen-Age. Les exigences de la concision, imposée par la nature et le but même de l'ouvrage, n'ont pas empêché