

John Perry. — Mécanique appliquée à l'usage des élèves qui peuvent travailler expérimentalement et faire des exercices numériques et graphiques. Ouvrage traduit sur la 9e édition anglaise par E. Davaux. Avec un appendice sur les a toupies tournantes » d...

Autor(en): F., H.

Objektyp: BookReview

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Band (Jahr): 18 (1916)

Heft 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

PDF erstellt am: 26.04.2024

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.

libres, mouvement des solides invariables, systèmes de n points assujettis à des liaisons.

Dans ses leçons de *Mécanique appliquée*, qui font l'objet du livre II, l'auteur initie l'élève aux idées et aux méthodes qui lui seront utiles pour l'étude des cours spéciaux relatifs à la résistance des matériaux et à l'hydraulique, et qui forment la suite naturelle des leçons de mécanique du cours préparatoire.

Dans une première partie, intitulée *statique et dynamique appliquées*, l'auteur examine les liaisons des systèmes de solides, les solides articulés, l'équilibre d'un fil, la statique graphique et ses applications, les forces intérieures dans un milieu matériel. C'est dans ce dernier chapitre que se trouvent groupées les premières notions sur les déformations infiniment petites, sur la théorie de l'élasticité et sur l'hydrostatique, l'hydrodynamique et l'hydraulique.

La deuxième partie contient l'étude cinématique des mécanismes et des notions sur les machines envisagées au point de vue mécanique.

Tout en renfermant les notions essentielles de mécanique le cours de M. Maillet a l'avantage d'être succinct. Il sera utile non seulement aux élèves-ingénieurs, mais aux étudiants des Facultés qui veulent développer du côté des applications techniques les principes fondamentaux fournis par le cours de mécanique rationnelle.

H. F.

John PERRY. — **Mécanique appliquée** à l'usage des élèves qui peuvent travailler expérimentalement et faire des exercices numériques et graphiques. Ouvrage traduit sur la 9^e édition anglaise par E. DAVATX. Avec un appendice sur les « toupies tournantes » du même auteur. *Tome second* : constructions déformables et machines en mouvement. — 1 vol. in-8°, 319 p., 8 fr.; A. Hermann & fils, Paris.

Dans le tome II de sa *Mécanique appliquée* M. Perry continue l'étude pratique des problèmes fondamentaux qui se présentent dans les sciences techniques. Sous le titre : « Constructions déformables et machines en mouvement », l'auteur examine les objets suivants :

Flexion. — Résistance dans une section quelconque d'une poulie. — Quelques règles bien connues concernant les poulies. — Diagrammes des moments fléchissants et des efforts tranchants. — Cas plus difficiles de flexion des poutres. — Flexion et rupture. — Arcs métalliques. — Mesure d'un choc. — Fluides en mouvement. — Mouvement périodique. — Mécanismes. — Force centrifuge. — Ressorts. — Appendice : Toupies tournantes.

Ces problèmes, dont les données sont toujours empruntées à la technique usuelle, forment un complément utile aux cours théoriques.

M. Perry estime que seul le laboratoire permet aux élèves-ingénieurs d'acquérir des connaissances approfondies en mécanique appliquée : les étudiants doivent « travailler expérimentalement et faire des exercices numériques et graphiques », comme il le rappelle dans le titre même de l'ouvrage. Sa méthode donne d'excellents résultats dans l'enseignement technique moyen. Les connaissances scientifiques et le temps disponible étant fort limités, il faut se borner aux problèmes essentiels et à leur résolution pratique. Il en est autrement dans l'enseignement technique supérieur qui doit fournir à l'ingénieur des vues d'ensemble, des méthodes générales lui permettant d'aborder et de résoudre les problèmes nouveaux que la technique pose chaque jour à la science de l'ingénieur.

Au moment où l'organisation de l'enseignement technique moyen et supérieur est remis à l'ordre du jour dans plusieurs pays, les méthodes expérimentales préconisées par le savant ingénieur de Londres ne manqueront pas d'être examinées avec attention. L'édition française de sa *Mécanique appliquée* permettra de se rendre compte du parti que l'on peut tirer de l'enseignement par le laboratoire.

Il faut donc savoir gré à M. Davaux d'avoir entrepris et terminé la traduction de cet important ouvrage qui, en douze ans, a eu neuf éditions en Angleterre. Il faut aussi le féliciter d'avoir reproduit en Appendice les conférences populaires de M. Perry sur les *Toupies tournantes*. Elles seront lues avec intérêt et profit par tous ceux qui désirent connaître les nombreuses applications modernes du gyroscope (amortisseurs de roulis, chemins de fer monorails, torpilles, stabilisateurs d'aéroplanes, etc.). H. F.

W. KILLING u. H. HOVESTADT. — **Handbuch des mathematischen Unterrichts**. Erster u. Zweiter Band. — 2 vol. in-8°, T. I, 456 p., 10 m.; T. II, 472 p., 11 m.; B.-G. Teubner, Leipzig.

On a souvent insisté sur la place qu'il conviendrait de donner à l'étude des principes des mathématiques élémentaires dans la préparation des professeurs de mathématiques de l'enseignement moyen. Il est indispensable que l'attention des futurs maîtres soit attirée sur les fondements mêmes sur lesquels reposent les différentes branches mathématiques. C'est le but que se sont proposés les auteurs du présent ouvrage. Les deux premiers volumes sont consacrés à la géométrie élémentaire et à la trigonométrie. Ils fournissent une étude approfondie des principes fondamentaux envisagés à la fois au point de vue philosophique et méthodologique. Pour ce qui concerne la partie axiomatique, les auteurs ont donné la préférence au système dû à M. Hilbert. Mais il est indispensable que les maîtres connaissent aussi les idées directrices des systèmes proposés par d'autres géomètres. Les auteurs ont sans doute pensé qu'il n'y avait pas lieu de revenir sur ces questions exposées avec beaucoup de clarté par M. F. Klein dans son *Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus* (2 vol., 2^e édit., 1911-1914).

Edinburgh mathematical Tracts, n° 1 : E. LINDSAY INCE. — **A course in descriptive Geometry and Photogrammetry** for the Mathematical Laboratory. — 1 fasc. in-8°, VIII-79 p.; 2 s. 6 d.

N° 2 : D. GIBB. — **A course in Interpolation and Numerical Integration** for the Mathematical Laboratory. — 1 fasc. in-8°, VIII-90 p.; 3 s. 6 d.

N° 3 : A. W. CONWAY. — **Relativity**. — 1 fasc. in-8°, 43 p.; 2 s.

N° 4 : G. A. CARSE and G. SHEARER. — **A course in Fourier's Analysis and Periodogram**. Analysis for the Mathematical Laboratory. — 1 fasc. in-8°, VIII-66 p.; 3 s. 6 d.

N° 5 : H. BELL. — **A course in the solution of spherical Triangles** for the Mathematical Laboratory. — 1 fasc. in-8°, VIII-66 p.; 2 s. 6 d.

N° 6 : L. R. FORD. — **An introduction to the theory of Automorphic Functions**. — 1 fasc. in-8°, VIII-96 p.; 3 s. 6 d.

En vente séparément; G. Bell & Sons, Londres.

Ces monographies ont été publiées sous les auspices du Laboratoire mathématique de l'Université d'Edimbourg. Créé en 1913, sur l'initiative du Professeur Whittaker, ce laboratoire poursuit un double but; il permet