A. Flamant. — Mécanique générale. — Cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures. 2e édition, revue et augmentée. — 1 vol. gr. in-8°, 620 p. ; 20 fr. Librairie polytechnique Ch. Béranger, Paris et Liège.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **15 (1913)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

mander l'étude à ceux qui désirent approfondir cette importante théorie. Voici les principaux objets étudiés par l'auteur :

On permutation. — The definition of a group. — Properties of a group which are independent of its mode of representation. — On the Composition-series of a groups. — On the isomorphism of a group with itself. — On abelian Groups. — On Groups whose Orders are the powers of Primes. — On Sylow's theorem. — On permutation-groups ; transitive and intransitive groups ; primitive and imprimitive groups. — On the representation of a group of finite order as a permutation-group. — On group of linear substitutions ; reducible and irreducible groups. — On the representation of a group of finite order as a group of linear substitutions. — On Group-characteristics. — Some applications of the theory of groups of linear substitutions and of Group-characteristics. — On the invariants of groups of linear substitutions. — On the Graphical representation of a group. — On congruence groups. — Index of technical terms. — Index of authors quoted.

J. A. de Séguier. — **Théorie de groupes finis. Éléments de la théorie des groupes de substitutions.** — 1 vol. in 8°, x-228 p. ; 10 fr. ; Gauthier-Villars, Paris.

Tandis que M. Burnside vient de publier une nouvelle édition de son traité, M. l'abbé de Séguier nous donne un second volume de sa théorie des groupes finis. Le premier volume, paru en 1904, était consacré à la théorie des groupes abstraits. Le présent volume, intitulé « Eléments de la théorie de substitutions », est consacré aux substitutions qu'on pourrait appeler naturelles, dit l'auteur. Ce sont celles d'un nombre fini d'objets dont l'ordre est simple.

Toutefois, comme il est souvent presque indispensable d'introduire entre ces objets, outre l'ordre simple, un ordre multiple (en les assimilant à des points dont les coordonnées varient dans un champ de Galois), l'auteur a dû entrer dans le domaine des groupes linéaires modulaires. Une étude plus approfondie de ces groupes, jointe à la détermination des groupes résolubles, fera l'objet d'une étude ultérieure.

La théorie générale des équations ne pouvait être séparée de celle des substitutions, dont elle est l'expression immédiate. Pour en dégager l'objet principal, l'équation irréductible, et pour arriver à la formation effective d'équations symétriques ou alternées à coefficients rationnels *constants*, M. de Séguier s'est arrêté d'abord assez longuement aux notions de divisibilité et de réductibilité. Mais l'étude des équations spéciales qui se rencontrent en géométrie et dans la théorie des transcendantes a été, elle aussi, réservée.

Le présent volume se trouve ainsi limité aux objets suivants :

I. — Substitutions. — II. Groupes de substitutions. Théorèmes généraux. — III. Représentation des groupes par des groupes de substitutions. — IV. Groupes de degré n et de classe $n-1$. Groupes linéaires. — V. Groupes de degré kp, $p + \alpha$, $2p + \alpha$.

A. Flamant. — **Mécanique générale.** — Cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures. 2e édition, revue et augmentée. — 1 vol. gr. in-8°, 620 p. ; 20 fr. Librairie polytechnique Ch. Béranger, Paris et Liége.

Ce traité de « Mécanique générale », est destiné aux ingénieurs. Il correspond au cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures de Paris. C'est dire que l'ouvrage se limite aux principes essentiels de la mécanique, en laissant de côté les parties plus élevées, réservées plus spécialement aux cours de mécanique rationnelle dans les Facultés des sciences. Ainsi l'auteur a laissé de côté les méthodes de Lagrange, de Jacobi et de Hamilton, dont on peut se passer dans la résolution des problèmes usuels.

Cette seconde édition ne diffère de la première que par quelques modifications en général peu importantes et par quelques additions, notamment une petite note sur la bicyclette.

Il est intéressant de connaître l'ordre adopté par l'auteur dans la distribution des chapitres :

Première partie. Notions géométriques. Des systèmes de lignes. Des moments. Centre de gravité et moments d'inertie.

Deuxième partie. Cinématique. Etude générale du mouvement d'un point. Détermination du mouvement. Des systèmes invariables. Des mouvements simultanés et relatifs. Lois générales du mouvement des systèmes.

Troisième partie. Mécanique. Des lois physiques du mouvement. Théorèmes généraux de la mécanique. Des forces vives et du travail. De l'équilibre et des machines simples. Mécanismes. — Index alphabétique.

John Perry. — **Mécanique appliquée,** ouvrage traduit sur la 9e édition anglaise par E. Davaux. Avec des applications et un appendice sur la mécanique des corps déformables. *Tome I :* L'énergie mécanique. — 1 vol. in-8o, 400 p. ; 10 fr. ; Hermann & fils, Paris.

L'auteur accompagne le titre de l'ouvrage de la mention « à l'usage des élèves qui peuvent travailler expérimentalement et faire des exercices numériques et graphiques ». C'est précisément ce qui caractérise la méthode de Perry, professeur au Royal College of Science de South Kensington, Londres. On sait le rôle important joué par Perry dans le mouvement de réforme de l'enseignement technique anglais, à ses divers degrés. Il préconise l'enseignement concret, expérimental, basé sur l'intuition et l'expérience. Il ne veut pas, disent MM. Cosserat dans leur Préface, qu'on donne aux élèves cette préparation exclusivement théorique, dont l'insuffisance leur inspire plus tard une sorte d'éloignement pour les vérités positives de la science. »

Tous ceux qui étudient la Mécanique appliquée ou qui sont appelés à l'enseigner, examineront avec intérêt et profit l'ouvrage du professeur Perry.

Ce premier volume est consacré à l'étude générale, selon les méthodes pratiques de l'auteur, *des diverses formes de l'énergie mécanique.*

Introduction. — Vecteurs. Mouvement relatif. — Travail et énergie. — Frottement. — Rendement. — Machines simples. — Méthodes analytiques et graphiques élémentaires. — Applications de la statique graphique. — Machines hydrauliques. — Généralités sur les machines. — L'énergie cinétique. Matériaux de construction. — Cisaillement et torsion. — Théorie plus difficile. — Appendice.

Dans le dernier chapitre, MM. E. et F. Cosserat ont modifié ou ajouté quelques paragraphes, afin de mettre le lecteur au courant des derniers progrès de la Mécanique des corps déformables.