Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 6 (1904)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: G.-A. Maggi. — Principii di Stereodinamica. 1 vol., 262 p.; prix: L.

7.50; Ulrico Hœpli, Milano, 1903.

Autor: Combebiac, G.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

lution du problème de Jacobi, etc.); la seconde est consacrée à l'étude des fontions hyperelliptiques.

Nous recommandons cet ouvrage aux étudiants en mathématiques et à tous ceux qui désireraient étudier cette belle théorie.

D. Mirimanoff (Genève).

G.-A. Maggi. — Principii di Stereodinamica. 1 vol., 262 p.; prix : L. 7.50; Ulrico Hæpli, Milano, 1903.

L'ouvrage de M. Maggi est une importante ramification d'un autre ouvrage du même auteur, ayant pour titre *Principii della teoria matematica del movimento dei corpi.* — Corso di Meccanica razionale. Il a pour objet la Dynamique des systèmes de corps rigides.

On conçoit qu'il puisse, sans sortir du sujet, ne pas différer beaucoup d'un traité de Dynamique générale, abstraction faite toutefois de la Mécanique des milieux continus.

L'ouvrage se compose de trois parties, mises respectivement sous l'invocation de trois théorèmes importants de la Mécanique analytique : le théorème de d'Alembert, le théorème d'Hamilton, le théorème de Jacobi.

Dans la première partie, l'auteur commence par préciser les propriétés analytiques à attribuer aux liaisons, avec application à des exemples, qui contribuent à la clarté. Un soin particulier est apporté à la distinction, qui a attiré, dans ces dernières années, l'attention des Géomètres, entre les systèmes holonomes (suivant l'expression introduite par Hertz) et les systèmes anholonomes, la position de l'un des premiers pouvant être déterminée par les valeurs de coordonnées libres (paramètres non soumis à des conditions). la position de l'un des seconds, au contraire, étant déterminée au moyen de paramètres assujettis à satisfaire à des équations différentielles non complètement intégrables. Enfin les conditions de liaison peuvent être dépendantes ou indépendantes du temps.

L'auteur établit ensuite les équations de d'Alembert et celles de Lagrange, ainsi que les expressions des forces dues aux liaisons (pressioni vincolari).

Cette partie se termine par des applications : question classique du mouvement du corps solide autour d'un point fixe, avec ses divers cas connus d'intégrabilité, théorie du pendule simple ou composé, de la bicyclette, de la bille de billard, etc.

La seconde partie est consacrée aux diverses expressions de la loi du mouvement, qui consistent dans la nullité de la variation de certaines intégrales, telles que le théorème d'Hamilton et celui de Maupertuis. Ces questions acquièrent beaucoup de clarté par le soin avec lequel l'auteur définit les éléments qui déterminent la variation et précise très utilement, dans les cas autres que celui où les liaisons sont holonmes et indépendantes du temps, la nature des mouvements virtuels qui entrent en comparaison en vue de la détermination du minimum des intégrales.

Cette partie se termine par l'établissement des équations d'Appell, du théorème de la moindre contrainte de Gauss, et enfin par l'application des résultats généraux à l'étude du gyroscope de Foucault.

Enfin, dans la troisième partie, l'auteur expose les propriétés, au point de vue de l'intégration, des équations canoniques du mouvement, et la réduction du problème à l'intégration d'une équation aux dérivées partielles. Application est faite, notamment, à la recherche des cas intégrables du mouvement d'un corps solide au tour d'un point fixe. G. Сомвенас (Limoges).