Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 13 (1911)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Sp.-C. Haret. — Mécanique sociale. 1 vol. gr. in-8°, 256 p. ; 5 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, et Göbl, Bucarest.

Autor: Dumas, S.

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: 14.12.2025

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

Mathesis et dans l'*American mathematical Monthly*. Il y fait presque constamment usage des coordonnées normales, angulaires et tripolaires et il montre clairement les ressources considérables qu'offre ce système.

La brochure contient sept brefs chapitres : dans le premier, il considère les points de Lemoine et de Brocard et le quadrilatère harmonique ; le second comprend un résumé de la théorie des coordonnées angulaires et tripolaires et des applications aux triangles orthologiques, aux points hysodynamiques, etc. Dans le troisième chapitre, l'auteur signale les triangles pédales et antipédales d'un point et il en donne les applications à certains points singuliers ; dans le quatrième chapitre, il donne plusieurs propriétés du triangle médiale et du cercle des neuf points avec deux démonstrations remarquables du théorème de Feuerbach : dans le cinquième chapitre, il applique les coordonnées normales à l'étude de la droite de Simson et à la démonstration que l'enveloppe d'une telle ligne est une hypocycloïde. Dans le sixième chapitre, il donne quelques propriétés et cas particuliers de l'orthopôle d'une droite ; et enfin, dans le dernier chapitre, il fait un résumé de la projection orthogonale, suivant les recherches de M. Neuberg contenues dans son Mémoire : *Projections et contre-projections*.

C. Alasia (Albenga, Italie).

Sp.-C. Haret. — **Mécanique sociale**. 1 vol. gr. in-8°, 256 p. ; 5 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, et Göbl, Bucarest.

M. Haret s'est proposé une tâche aussi difficile qu'intéressante : introduire la rigueur mathématique dans un domaine d'où elle paraît exclue, en montrant que chaque théorème de mécanique rationnelle a son correspondant dans la science sociale.

Si l'on assimile un corps social, c'est-à-dire un groupe d'individus soumis à leurs actions réciproques et à des actions extérieures, à un corps matériel dont les atomes seraient les individus, et si l'on représente les forces sociales par des vecteurs, on peut appliquer au corps social, en les interprétant par analogie, tous les théorèmes de la mécanique rationnelle. On admet ainsi que l'on peut définir la situation sociale d'un homme par un nombre fini de coordonnées et appliquer le calcul vectoriel aux forces sociales. La critique logique de ce postulat nous éloignerait trop du point de vue strictement scientifique où s'est placé l'auteur ; bornons-nous à faire remarquer que pour appliquer cette théorie à un exemple concret, il faudrait probablement connaître tant de coefficients que le calcul en deviendrait impossible. Ce n'est pas une raison de repousser une méthode qui, peut-être, complétera nos connaissances qualitatives sinon quantitatives des phénomènes sociaux. En attendant que l'expérience prononce, avouons toutefois nos craintes que M. Haret n'ait fait une assimilation surtout verbale du monde social au monde physique.

Le livre de M. Haret offre le grand intérêt de toute œuvre qui vise à ramener des choses complexes à des principes simples ; il fait une foule de rapprochements ingénieux ; il y a longtemps, par exemple, qu'on a remarqué que les hommes veulent le maximum de jouissances avec le minimum de peines, mais il est piquant d'en chercher la raison dans le principe de la moindre action.

On peut regretter que M. Haret n'ait pas mieux tenu compte des travaux semblables aux siens. Walras et Jevons montrent qu'on peut raisonner en

mathématicien sans identifier l'économie politique à la mécanique rationnelle. Les critiques adressées à l'école de Lausanne n'ont pas toutes grande valeur, faute d'émaner de personnes sachant assez bien les mathématiques pour comprendre la question ; un mathématicien comme M. Haret, curieux des questions de méthode et versé dans les sciences sociales, aurait discerné la part de vérité qu'elles contiennent. Son livre y aurait beaucoup gagné.

Il faut savoir gré à M. Haret d'avoir écrit sa Mécanique sociale ; les motifs qui l'y ont conduit sont des plus honorables. Obligé par ses fonctions ministérielles de trancher fréquemment de graves questions, il a cruellement ressenti le manque de principes scientifiques en politique ; il s'efforce de remédier à cet état de choses. Sans se bercer du chimérique espoir de trouver une règle applicable dans tous les cas, il tente de poser les bases d'une méthode excluant le subjectivisme des sciences sociales. Il sait tout le temps qu'il faut à un essai de ce genre pour porter des fruits. La nécessité de créer une bonne méthode pour les sciences sociales est telle qu'il faut se réjouir de tous les efforts faits dans ce but. On ne demandera pas la perfection du premier coup si l'on songe à la peine qu'a causée aux Galilée, aux Descartes et aux Newton la création de la méthode de physique.

S. Dumas (Berne).

Haton de la Goupillière. — **Etude géométrique et dynamique des roulettes planes et sphériques.** — 1 vol. in-4°, 107 p.; Gauthier-Villars, Paris.

Cet ouvrage, comme l'indique son titre, est une étude des courbes obtenues par le roulement d'une courbe mobile sur une courbe fixe. Une première partie comprend l'étude des roulettes planes à base rectiligne au point de vue de leurs propriétés géométriques. La seconde partie étudie ces mêmes roulettes au point de vue cinématique et dynamique et enfin la troisième et dernière partie traite des roulettes à base curviligne dans le plan et des roulettes sphériques.

Le premier chapitre est consacré à la recherche de l'équation différentielle de la roulette engendrée par une courbe roulant sans glisser sur une droite. La roulante ou génératrice étant rapportée à des coordonnées polaires emportées avec elle dans son déplacement et l'équation de la roulette étant exprimée en coordonnées rectangulaires rapportées à des axes fixes. Cette équation obtenue, il devient possible, même dans les cas où elle ne peut être intégrée, de résoudre les questions telles que la recherche du rayon de courbure et des coordonnées du centre de gravité de l'arc et de l'aire, la quadrature, la rectification. Ces résultats sont illustrés par des applications à un grand nombre de courbes, spirales, sinusoïdes de divers genres, etc., qui permettent de se rendre compte de la clarté et de la simplicité des méthodes. L'auteur introduit ensuite les coordonnées intrinsèques de la roulante pour exprimer les coordonnées x et y de la roulette, afin de simplifier l'étude de certaines courbes, entre autres des roulettes engendrées par la chaînette, des épicycloïdes, des courbes de genre parabole d'ordre quelconque. Ce système de coordonnées facilite également la recherche du lieu des centres de courbure du point de contact et son application à certaines classes de courbes roulantes (comprenant comme cas particuliers, la développée de la chaînette, la cycloïde, la tractrice roulante, la chaînette d'égale résistance) se présente sous une forme très claire et rapide. Le problème inverse, trouver la courbe qu'il faut faire rouler sur une droite pour que le