

**Edouard Husson. — Les trajectoires de la Dynamique (Mémorial des Sciences mathématiques, dirigé par Henri Villat; fasc. LV). — Un fascicule gr. in-8° de 58 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Villars et Cie, Paris, 1932.**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **31 (1932)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

Quant à mes critiques ci-dessus, elles ne peuvent nuire à l'ouvrage; elles visent particulièrement son allure philosophique et n'empêcheront nullement les auditeurs de M. Chazy d'avoir recours, en tout premier lieu, au livre de leur professeur pour s'en trouver très bien quant à leur préparation aux examens. Seulement nous sommes à une époque où je me défie du classicisme à outrance; je crains que ce soit lui qui ne mette la France en état d'infériorité quant à l'élaboration de travaux concernant les formes les plus récentes de l'Energétique.

A. BUHL (Toulouse).

Edouard HUSSON. — **Les trajectoires de la Dynamique** (Mémorial des Sciences mathématiques, dirigé par Henri Villat; fasc. LV). — Un fascicule gr. in-8° de 58 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Villars et Cie, Paris, 1932.

Ce fascicule rappelle surtout *Les Méthodes nouvelles de la Mécanique céleste* de Poincaré. Il reprend les choses, de manière relativement élémentaire, peut être pas tout de suite à partir des équations canoniques mais à partir des équations de Lagrange qui sont, à coup sûr, fort voisines. Le sujet est conduit jusqu'aux développements récents tels ceux de MM. Levi-Civita, Chazy, Birkhoff qui montrent bien que les trois volumes de Poincaré n'étaient pas aussi inaccessibles et inféconds qu'on l'a dit parfois.

Les équations canoniques apparaissent dès la page 2; elles sont suivies de la représentation d'un mouvement à  $n$  paramètres dans un espace de Riemann et des formes variationnelles des équations de la Dynamique. Quant à l'intégration locale de ces équations, c'est précisément un thème sur lequel s'est dépensé le génie de Poincaré puis celui de M. Jacques Hadamard, pour montrer qu'une étude locale ne pouvait être une étude isolée, qu'elle était inséparable d'une étude qualitative de l'ensemble des solutions. Les recherches de M. Emile Picard, sur l'intégration par approximations successives, celles de M. Elie Cartan, sur les invariants intégraux, ont parachevé l'œuvre de manière aussi profonde qu'élégante.

Les travaux personnels de M. Husson ont trait à des mouvements de solides révolutifs; on se trouve dans des cas simples de mouvements cycliques. On peut passer de là aux cas de Liouville et de Stäckel, perfectionnés par MM. Levi-Civita, Burgatti, Dall'Acqua, cas où l'équation de Jacobi admet une intégrale complète, de structure additive, à variables séparées.

Quant aux résultats de M. P. Painlevé, ils deviennent particulièrement intuitifs, dans l'espace de Riemann; les trajectoires les plus remarquables correspondent aux géodésiques d'un tel espace. C'était le point de vue einsteinien avant Einstein.

Les découvertes de Poincaré sur la stabilité à la Poisson, la quasi-périodicité, le rôle des invariants intégraux sont réindiquées brièvement, dans un dernier Chapitre, avec le secours moderne du langage ensembliste. Le cadre du fascicule était bien étroit pour de si grands sujets mais l'auteur a donné, tout au moins, les indications bibliographiques essentielles.

A. BUHL (Toulouse).