M. Lecat. — Coup d'œil sur la Théorie des Déterminants supérieurs dans son état actuel. —Un fascicule grand in-8° de 60 pages. Prix :10 francs. F. Ceuterick, Louvain, 1926.

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

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **25 (1926)**

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

riches tableaux d'unités et de dimensions ; ces tableaux sont d'ailleurs suivis d'explications permettant des choix aisés suivant la nature des simplifications que l'on peut avoir à souhaiter. Citons aussi, dans cet ordre d'idées, le système de Lorentz-Heaviside qui donne aux équations de Maxwell la forme vraisemblablement la plus réduite.

Un autre tableau récapitulatif des opérations vectorielles contient de véritables définitions de ces opérations. On voit que partout se révèle le souci d'être complet. Un tel ouvrage manquait aux physiciens et aussi aux mathématiciens intéressés par la Gravifique mais insuffisamment érudits en l'Electromagnétisme qui y a conduit.

A. Buhl (Toulouse).

M. Lecat. — **Coup d'œil sur la Théorie des Déterminants supérieurs dans son état actuel.** — Un fascicule grand in-8° de 60 pages. Prix : 10 francs. F. Ceuterick, Louvain, 1926.

Le prodigieux travail de M. Maurice Lecat, sur les déterminants à n dimensions, est universellement connu. Le fascicule que nous signalons ici n'est d'ailleurs qu'un résumé devant servir de préface à un grand et nouvel ouvrage en trois volumes.

Le sujet est ingrat, mais d'une manière assez spéciale ; il ne l'est certainement pas intrinsèquement et a été jugé tout autrement par Cayley, Sylvester Kronecker..., en attendant qu'il enthousiasme M. Lecat lui-même. Il est ingrat, parce que des préventions assez injustes sont dressées contre lui ; on le croit pauvre en applications. De plus, il nécessite, dans l'hyperespace, un sens topologique particulièrement précis. Alors qu'en géométrie à n dimensions on peut souvent raisonner sur des étendues continues, sans en localiser bien exactement les éléments, on ne saurait se permettre un tel vague avec des matrices dont les éléments ont besoin d'être exactement localisés pour avoir un signe précis ou une signification non équivoque. Ce n'est plus l'hyperespace défini en vertu de généralités analytiques ; c'est l'algèbre même qui envahit cet hyperespace, au lieu de se borner à le représenter. Or, il suffit de dépeindre les choses de cette manière pour avoir confiance en la théorie. Ce n'est pas au moment où les extensions géométriques de tout genre font florès qu'une extension algébrique peut continuer à souffrir d'un singulier ostracisme.

D'ailleurs, les meilleurs auteurs qui ont écrit sur les déterminants à deux dimensions, même dans des ouvrages classiquement rédigés et déjà assez loin de nous au point de vue historique, ont tenu à honneur de présenter les permutations à deux indices d'une manière qui appelle manifestement le cas d'indices en nombre quelconque. Tel est, par exemple, le cas de M. Mansion qui, non seulement, place ses *Eléments de la Théorie des Déterminants* (1883) sous les auspices de la fameuse devise de Sylvester, reprise par M. Lecat, « Algebra upon algebra », mais qui, dans une note (p. 22), indique nettement la génération extensive et logique des déterminants supérieurs avec citation de ses principaux créateurs. L'extension en litige a donc de profondes racines dans le passé ; les abondants rameaux qu'elle peut donner à l'heure actuelle résultent d'une évolution naturelle qui ne peut tourner qu'à l'avantage de l'Algèbre.

A. Buhl (Toulouse).