

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 25 (1926)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Buchbesprechung:** 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:** Buhl, A.

### **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:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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).