

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 16 (1970)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR UNE GÉNÉRALISATION DU TRANSFERT EN THÉORIE DES GROUPES

Autor: Cartier, P.

Bibliographie

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43851>

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: 17.04.2026

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

$$\begin{array}{ccc}
 \begin{array}{ccc} g \downarrow & & \downarrow g \\ o \longleftarrow & \longrightarrow & o \\ & t & \end{array} &
 \begin{array}{ccc} & g & \\ \longleftarrow & & \longrightarrow \\ o \longleftarrow & \longrightarrow & o \\ & t & \end{array} &
 \begin{array}{ccc} & t & \\ o \longleftarrow & \longrightarrow & o \\ g \updownarrow & & \updownarrow g \\ o \longleftarrow & \longrightarrow & o \end{array}
 \end{array}$$

et en déduire que la signature de g est égale à $(-1)^{n/2}$ où n est le nombre des $x \in X$ tels que $gx = tx$.

b) Soit E un espace euclidien de dimension finie. Tout hyperplan H de E définit une symétrie orthogonale s_H et deux demi-espaces (ouverts) qui sont dits opposés. Montrer que les deux demi-espaces limités par H sont les seuls demi-espaces que s_H transforme en leur opposé.

c) On note \mathcal{W} un groupe fini de transformations orthogonales dans E , engendré par des symétries par rapport à des hyperplans. On note \mathcal{H} l'ensemble des hyperplans H tels que s_H appartienne à \mathcal{W} et \mathcal{R} l'ensemble des demi-espaces limités par un hyperplan appartenant à \mathcal{H} . Soit w dans \mathcal{W} ; montrer que le déterminant de la transformation linéaire w dans E est égal à la signature de la permutation de \mathcal{R} induite par w (on se ramènera au cas $w = s_H$; on définira la permutation t de \mathcal{R} qui associe à tout demi-espace le demi-espace opposé, et l'on appliquera les résultats de a) et b)).

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BOURBAKI, N., *Groupes et algèbres de Lie*, Chapitres IV à VI. Actualités Scientifiques et Industrielles, n° 1337, Hermann, Paris 1968.
- [2] CARTIER, P., Remarques sur la signature d'une permutation, ce même volume, pp. 7-19.
- [3] ——— Sur une généralisation des symboles de Legendre-Jacobi, ce même volume, pp. 31-48.
- [4] HALL, M., *The theory of groups*. Mac Millan, New York 1959.

(Reçu le 1^{er} novembre 1969)

Institut de recherche mathématique avancée
Rue René-Descartes, 67
Strasbourg

Vide-leer-empty