

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 6 (1960)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** LES MODÈLES LINÉAIRES EN ANALYSE STATISTIQUE  
**Autor:** Breny, H.  
**Kapitel:** 0, 1. Introduction.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-36336>

#### 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>**

# LES MODÈLES LINÉAIRES EN ANALYSE STATISTIQUE

par H. BRENY<sup>1)</sup>

## 0. PRÉLIMINAIRES.

### 0, 1. *Introduction.*

La présente note a pour but d'exposer, d'une manière rigoureusement déductive, l'état actuel (bien proche, semble-t-il, de la perfection) de la théorie statistique des modèles linéaires (avec « erreurs » indépendantes, normales, et homoscédastiques), en insistant particulièrement, d'une part, sur la définition intrinsèque des « sommes de carrés » et, d'autre part, sur l'interprétation des sommes de carrés attachées à des groupes non orthogonaux. L'exposé utilise les notions élémentaires courantes d'algèbre linéaire (cfr. [I]), avec des notations précisées ci-dessous.

### 0, 2. *Notations.*

0, 21. Dans une question d'algèbre linéaire, il est, en général, essentiel d'utiliser un système de notations qui fasse nettement apparaître la distinction entre un vecteur (élément d'un espace vectoriel) et la représentation de ce vecteur par rapport à une base déterminée; il est clair, d'autre part, qu'un tel système doit, pour être complet, multiplier les signes diacritiques ( $\mathbf{b}$  est un vecteur,  $\mathbf{b}_P$  sa représentation par rapport à la base  $\mathfrak{P}$ , etc.). Or si, dans un contexte donné, la base à laquelle on se réfère est définie sans ambiguïté, il n'y a, somme toute, pas d'inconvénient à omettre ces signes et à utiliser, pour la représentation d'un vecteur par rapport à cette base, le même symbole que pour le vecteur lui-même.

<sup>1)</sup> L'auteur est « Associé » du Fonds national de la Recherche scientifique (Belgique). Le texte des notes et les références bibliographiques se trouvent en fin d'article.