

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 3 (1929-1930)  
**Heft:** 3

## **Titelseiten**

### **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:** 11.02.2026

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

## Sur les courbes binomiales

PAR

Sophie PICCARD

(Présenté à la séance du 20 février 1929.)

### INTRODUCTION

C'est en cherchant à résoudre certains problèmes posés par le calcul des probabilités et la statistique qu'on est conduit à envisager les courbes binomiales dont nous allons nous occuper dans ce travail. Les principaux résultats en ont été donnés dans une note insérée aux *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* de Paris, T. 186, 1928, p. 1687.

Partons du problème classique des épreuves répétées traité par Jacques Bernoulli. Supposons qu'on fasse  $s$  épreuves comportant deux événements contradictoires A et B de probabilités constantes  $p$  et  $q$  et soit  $x$  le nombre possible de réalisations de l'événement A au cours de ces épreuves. Ce nombre peut prendre toutes les valeurs entières comprises au sens large entre 0 et  $s$  et les probabilités correspondantes  $P(x)$  sont respectivement égales aux termes du binôme  $(q + p)^s$ , puisque

$$P(x) = \frac{s!}{x!(s-x)!} p^x q^{s-x}$$

Il en résulte, rappelons-le, que  $P(x)$  satisfait à l'équation fonctionnelle

$$(a) \quad q(x+1) P(x+1) = p(s-x) P(x)$$

La loi de répartition des probabilités  $P(x)$  peut être représentée soit par des masses égales à  $P(x)$  concentrées en  $s+1$  points  $x=0, 1, \dots, s$  de l'axe des  $x$ , soit par  $s+1$  points