

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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