

VII

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **27 (1928)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

III. — On trouve

$$0 < p < 1 \quad 0 < q < 1 \quad m > 0 ,$$

mais la courbe calculée diffère notablement de la courbe observée.

IV. — On trouve

$$p \text{ ou } q > 1 \quad \text{ou bien :} \quad p \text{ ou } q < 0 \\ m > 0 .$$

V. — On trouve

$$0 < p < 1 \quad 0 < q < 1 , \quad m < 0 .$$

Dans les cas III, IV, V, la représentation de la Statistique donnée par une fonction de probabilité simple (1) ou (3) est impossible.

Voici un exemple¹: grains de blé d'espèces différentes, mélangés, classés par longueurs, courbe *graphique* offrant l'apparence de la fonction de probabilité simple.

Dans les cas III, IV, V, on doit présupposer la superposition de courbes (3), donc la superposition de phénomènes.

VII

11. — Nous venons de résoudre les problèmes que voici: la statistique est-elle due à un phénomène unique ou à plusieurs phénomènes ?

Quand il y a un phénomène prépondérant et des phénomènes accessoires, nous avons mis ceux-ci en évidence (N° 8).

Nous avons ajusté la statistique quand elle est le fait d'un phénomène unique (N° 7) ou de plusieurs phénomènes, l'un de ceux-ci étant prépondérant (N° 8).

Nous pouvons résoudre avec facilité les problèmes suivants: interpolation; calcul de la mode: son abscisse est une fonction simple de $q - p$ ². *Jusqu'ici, on ne savait pas calculer la mode.*

¹ Ce cas est traité dans *Ann. Soc. scient. de Bruxelles*. Voir référence à la note du début du N° 10.

² *Ann. Soc. scient. de Bruxelles*, t. 48, 1928, sciences mathématiques, fasc. 1.

Enfin, nous avons mis en évidence un fait analytique important et inattendu:

Quand on varie le groupement des données élémentaires, p. e. quand dans une même statistique portant sur des longueurs, on prend comme unités le centimètre et le pouce, il en résulte ceci: *h, p, q, m n'ont pas les mêmes valeurs pour la statistique en centimètres et pour la statistique en pouces*, ce qui est surprenant à première vue pour *p, q*.

Il existe d'ailleurs un invariant, au sens large du mot, une fonction de *m, p, q*, qui conserve la même valeur quand on change d'unité¹.

Le problème qui se pose maintenant est celui-ci: *étude des statistiques qui relèvent de courbes (1) ou (3) superposées*, problème qui n'a encore été abordé que par des moyens de fortune et qui présente de très grandes difficultés. Il faut chercher à déterminer *h, p, q, m* pour chacune des courbes composantes.

Qu'il me soit permis en terminant, de remercier MM. Alliaume (Louvain), Fehr et Mirimanoff (Genève), Potin, le général Perrier et Fichot (Paris) qui ont bien voulu s'intéresser à mes travaux dans l'ordre d'idées que je viens d'exposer².

Paris, mai 1928.

¹ La question est traitée dans *Ann. Soc. scient. de Bruxelles*. Voir référence à la note du début du N° 10, et aussi t. 47, première partie, *Comptes rendus des séances*, p. 87.

² Le lecteur pourra approfondir ces questions pour la lecture d'un Mémoire publié dans la *Revue générale des Sciences*, 30 mai et 15 juin 1928, où nos Mémoires des *Ann. de la Soc. scient. de Bruxelles* sont résumés et commentés.
