

**J.-B. Pomey. — Calcul des Probabilités.  
Conférence faite à l'Ecole supérieure  
d'Electricité. — Un fascicule gr. in-8° de 88  
pages. Prix: 25 francs. Gauthier-Villars, Paris,  
1936.**

Autor(en): **Buhl, A.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **35 (1936)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **10.08.2024**

### **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.

René GARNIER. — **Leçons d'Algèbre et de Géométrie**, à l'usage des étudiants des Facultés des Sciences. D'après la rédaction de M. Badrig Guéndjian. Tome II. Coniques et Quadriques. — Un volume gr. in-8° de 212 pages et 58 figures. Prix: 40 francs. Gauthier-Villars, Paris, 1936.

Nous avons déjà signalé le Tome premier de cet ouvrage (*Ens. math.*, t. 33, 1934, p. 374) indiquant tout spécialement l'esprit dans lequel il était écrit: exposer la science des Classes de Mathématiques spéciales à des élèves formés par les Cours de Mathématiques générales. Et, comme M. René Garnier est l'auteur d'un *Cours de Mathématiques générales* (Analyse et Géométrie) d'ailleurs professé à la Sorbonne, personne ne pouvait être mieux placé que lui pour rédiger les présents compléments.

L'actuel tome second débute par les réciprocités si harmonieuses des pôles et polaires avec extension rapide à l'espace. Aboutissement général aux *transformations de contact*. Tétraèdres conjugués, tétraèdre autopolaire, applications, dans le genre Dupin, à la géométrie infinitésimale. Puis faisceaux homographiques, propriétés harmoniques et anharmoniques des coniques, théorèmes de Pascal et de Brianchon, groupe des homographies qui conservent une conique. Ensuite, rapport anharmonique dans les quadriques et les cubiques gauches et, dans cet ordre d'idées, génération des quadriques. Sous tout cela, on sent les connaissances de l'auteur en matière de fonctions algébriques, de fonctions elliptiques, de théorèmes abéliens. Les élèves qui n'en sont pas encore là seront, du moins, bien guidés vers ces régions plus hautes.

Avec les points cycliques et l'ombilicale, nous trouvons la formule de Laguerre sur la définition logarithmique et isotrope de l'angle. Les substitutions linéaires sont éclairées par les belles formules d'Olinde Rodrigues. Enfin les faisceaux ponctuels et tangentiels de coniques et de quadriques donnent, dans l'espace, les considérations focales accoutumées; nous atteignons ici la manière de Gaston Darboux. Tout cela est très intuitif et n'exige que peu de calculs. Belle architecture géométrique dans un style qui, s'il est souvent celui d'autrefois, ne mérite nullement l'oubli.

A. BUHL (Toulouse).

J.-B. POMEY. — **Calcul des Probabilités**. Conférence faite à l'École supérieure d'Electricité. — Un fascicule gr. in-8° de 88 pages. Prix: 25 francs. Gauthier-Villars, Paris, 1936.

Ce fascicule est une introduction au Calcul des Probabilités dans laquelle il ne faut chercher ni problème vraiment nouveau ni méthodes nouvelles. Mais l'auteur a cependant réussi un enchaînement qui est loin de manquer d'originalité. Le point de vue fondamental est déterministe. D'après les principes de la mécanique, les phénomènes sont toujours la conséquence rigoureuse de certains antécédents (p. 4) mais, quant au but pédagogique visé, il n'y avait guère lieu d'introduire les récents principes d'incertitude.

Le premier principe important, rapidement invoqué, est celui de Bayes; l'élimination de cas considérés d'abord comme possibles fait varier les autres proportionnellement à eux-mêmes. C'est une véritable répartition proportionnelle de circonstances nouvelles. Il conduit aisément et, à notre avis, sans littérature (p. 16) au problème de la *probabilité des causes*. Avec ces points de départ, toute une merveilleuse analyse combinatoire suit avec la plus grande élégance; on y montre que le binôme de Newton peut

être un aboutissement. Les factorielles, qui apparaissent alors de toutes parts, conduisent à l'asymptotisme de la formule de Stirling, à la courbe en cloche, à la loi de Gauss; au théorème de Bernoulli, à une loi de Poisson qui n'est pas toujours aussi bien explicitée et qui s'exprime comme l'élément de l'intégrale eulérienne de seconde espèce. Cette loi de Poisson admet d'ailleurs une représentation géométrique légèrement en délicatesse avec la notion de longueur. Sans doute, il y aurait encore certaines choses à dire en cet endroit.

Les probabilités géométriques, le problème de la foule et quelques mots d'histoire sont bien en place. Une erreur est une variable dont la valeur probable est nulle.

La combinaison des lois de probabilité donne d'intéressants jeux d'indices de sommation.

La notion de variable *aléatoire* joue dans le théorème de d'Ocagne.

Applications aux régimes téléphoniques, à la théorie cinétique, au mouvement brownien. En résumé, très joli tableau condensé dans un cadre menu.

A. BUHL (Toulouse).

C. DE WAARD. — **L'Expérience barométrique.** Ses antécédents et ses explications. Etude historique. — Un volume gr. in-8° de VIII-200 pages. Prix: 20 francs. Imprimerie Nouvelle, Thouars (Deux-Sèvres). Vrin, place de la Sorbonne, 6, Paris, 1936.

Cette étude historique est dédiée à M<sup>me</sup> Paul Tannery, publicatrice, avec la collaboration de M. Cornelis de Waard, de la *Correspondance* du P. Marin Mersenne (voir *L'Ens. math.*, t. 32, 1933, p. 263). Les deux choses sont en contact intime, le Père Mersenne ayant entretenu d'étroites relations avec Torricelli. La question reprise ici par M. de Waard a des racines jusque dans l'Antiquité; la nature de l'air, pourvu ou dépourvu de poids, ne va pas sans considérations sur les natures du feu et de la lumière, ce dernier agent ayant déjà, pour Empédocle, une structure corpusculaire.

Les discussions moyenâgeuses, si embrouillées, sur le vide et le plein, ne sont pas oiseuses autant qu'on pourrait le croire au premier abord. Après d'inimaginables détours, elles aboutissent aux expériences cruciales et, quand on peut suivre les détours avec le luxe de citations qui s'étale en ces pages, on fait une œuvre historique de premier ordre.

Y a-t-il, d'ailleurs, une bien grande différence entre les « tendances conservatrices » de la Nature et les « invariants » dont la science actuelle fait si grand cas. Les raisonnements tendaient et tendent encore à la forme « invariante ».

D'autre part, à côté de grands noms ordinairement cités, il y a de grands esprits beaucoup moins connus, de grands expérimentateurs même qu'il y avait grand intérêt à tirer d'une obscurité fâcheuse. Tel est Isaac Beeckmann (1588-1637), à ranger d'ailleurs parmi les correspondants du P. Mersenne. Réflexions analogues sur Berti et l'expérience romaine du vide à propos de laquelle nous avons une belle planche au seuil du livre. On arrive enfin à Ricci, Torricelli et Viviani qui remplacent l'eau par du mercure. Il ne faut pas croire qu'il y eut alors, en ceci et pour tout le monde, un *experimentum crucis* éclatant. Des doutes, entretenus par la difficulté des publications et des communications entre savants, subsistèrent longtemps. Leur étude est toujours un grand problème historique.