R. de Montessus. —Leçons élémentaires sur le calcul des probabilitiés. — 1 vol. broché in 8°, de VI, 191 p., 17 figures; 7 fr. ; Gauthier-Villars, Paris.

Autor(en): **Broggi, Ugo**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **10 (1908)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **14.09.2024**

cision du tir et à des fonctions d'erreur analytiquement plus simple que la fonction de Gauss et faisant correspondre une probabilité nulle aux erreurs dépassant une certaine valeur finie. Il y a donc dans le volume de M. Kosak un exposé à peu près complet de la théorie générale des probabilités suivie des applications à la théorie du tir, que l'auteur se propose de compléter dans un volume ultérieur nouveau. Il a cherché à rendre les deux parties le plus possible indépendantes l'une de l'autre, afin que le lecteur ne s'intéressant pas à la théorie du tir puisse se borner aux chapitres sur la théorie des probabilités et de l'interpolation. Dans la discussion de problèmes de tir il a même souvent récapitulé brièvement les théorèmes de probabilités, qu'il s'agissait d'appliquer. Il en résulte nécessairement des répétitions que l'auteur n'aurait pu éviter qu'en renonçant partiellement au double but indiqué ; on ne saurait s'en plaindre, comme on ne pourrait pas se plaindre de la longueur quelquefois très prononcée de l'exposition, destinée à des lecteurs n'ayant d'autre bagage mathématique qu'une connaissance très modeste de l'analyse infinitésimale.

En résumé, l'ouvrage de M. le colonel Kosak, qui est écrit avec un grand soin et une sûre connaissance des matières exposées, pourra être consulté utilement non seulement dans les cercles militaires, mais par tous ceux qui désirent être renseignés sur les théories générales abordées par l'auteur. On doit même ajouter que l'application de la théorie des probabilités à l'étude du tir présente des problèmes très intéressants et qu'on chercherait en vain ailleurs : nous devons donc savoir gré à M. Kosak de nous avoir introduit dans un domaine peu connu et digne de l'être.

Ugo Broggi (Rome).

R. de Montessus. — **Leçons élémentaires sur le calcul des probabilités.** — 1 vol. broché in 8°, de VI, 191 p., 17 figures ; 7 fr. ; Gauthier-Villars, Paris.

L'auteur s'est proposé dans ses leçons « d'initier le curieux des choses savantes à l'étude du Calcul des Probabilités et de leurs applications », Et il a parcouru d'un pas rapide un très long chemin : des premières formules de l'analyse combinatoire et de la définition de dérivée et d'intégrale jusqu'à la théorie des erreurs, à la méthode des moindres carrés et à la discussion de problèmes de probabilités géométriques.

Savamment curieux lui-même des matières qu'il expose, il sait y introduire des observations personnelles et donner ainsi à son exposé le caractère d'une chose venue. C'est par cela et par la considération très large des applications, qu'il réussit à éviter le sens de fatigue et de gêne qui pourraient autrement s'emparer d'un lecteur n'étant pas familiarisé avec les mathématiques.

Quelques-unes des matières traitées ont fait l'objet de publications antérieures de M. de Montessus : telle la définition logique du hasard (et conséquemment la définition de la probabilité mathématique) et la discussion des paradoxes de Saint-Pétersbourg (qu'un philosophe allemand, von Kries, avait éclairci d'une façon analogue dans ses *Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung*) et de Bertrand. Le calcul des probabilités n'est pour l'auteur qu'un calcul de fréquences relatives. Il se trouve quelquefois qu'en augmentant le nombre des observations ou des épreuves, le rapport du nombre d'arrivées d'un événement au nombre des observations ou des épreuves tend irrégulièrement vers le rapport d'un nombre de cas favorables à un nombre de cas possibles. Déterminer la probabilité mathématique c'est chercher ce rapport n'ayant une portée objective et une valeur d'application, que si l'égalité définie (fait d'expérience avant que résultat de calcul) n'est remplie. Elle l'est si certaines conditions (que nous appelons synthétiquement « le hasard ») sont remplies. A la demande « qu'est-ce que le hasard ? » l'auteur répond : « Etant donné que certains événements ont un caractère commun et, pour cette raison, constituent une classe, mais diffèrent à certains points de vue, ce qui permet de les ranger en catégories bien définies, le hasard consiste dans l'absence de relations bien définies entre les causes rangeant tel événement de telle classe dans telle catégorie et les caractères distinctifs de telle catégorie ».

Pouvons-nous parler de hasard dans tous les domaines d'applications, considérés par M. de Montessus ? Il ne se pose pas une telle question, très intéressante sous beaucoup de rapports : il est permis de douter que, s'il l'eût faite, il aurait peut-être donné une réponse négative pour certains d'entre eux : par exemple pour la théorie de la spéculation et pour les probabilités qu'un jugement soit erroné. Ce n'est vraiment trop sûr que la réponse puisse être affirmative pour les autres domaines : la théorie des erreurs, la théorie des armes à feu ou celle des assurances. Mais celles-ci présentent un intérêt si légitime et si grand, qu'il serait vraiment dommage, que l'auteur eût sacrifié à des scrupules les chapitres si limpides qu'il leur dédie.

M. de Montessus déduit le théorème de Bernoulli par un très élégant procédé de M. de la Vallée-Poussin, vraiment digne d'être connu du plus large public que le beau livre de M. de Montessus lui assure.

Ugo Broggi (Rome).

J. Schick. — **Barytomik.** — 1 vol. in-8° de 76 pp. avec 23 figures. G. Franzcher Verlag. München und Leipzig.

Ce vocable inusité sert de titre à une brochure intéressante et touffue relative à la géométrie du triangle. L'auteur, en exposant un nombre considérable de propositions, montre que ce sujet, auquel on a déjà tant travaillé, était loin d'être épuisé. Bien que ce ne soit pas chose aisée de résumer, en peu de lignes, un travail de ce genre, nous allons essayer d'en donner une idée.

Un point P est déterminé, dans le plan d'un triangle ABC, tantôt par ses coordonnées barycentriques, tantôt par les rapports mutuels de ses distances aux trois côtés du triangle, tantôt enfin par les côtés a_f, b_f, c_f du triangle obtenu en projetant orthogonalement, en X, Y et Z, le point P sur les côtés du triangle ABC, ce qui revient au fond à un système de coordonnées tripolaires. L'auteur détermine les relations entre un point et son conjugué isogonal, calcule la distance de deux points et cherche un grand nombre de lieux géométriques qui sont presque tous des cercles. De ses résultats généraux, il déduit de nombreux cas particuliers.

Mais le titre même de l'opuscule est dérivé du mot *barytome* et ce terme désigne la droite partant du point X et divisant le segment YZ dans un rapport donné. L'auteur cherche le lieu du point P quand la barytome a une longueur donnée, ou fait un angle donné avec YZ, etc.

Il s'occupe encore de la puissance d'un point relativement au cercle circonscrit et fait quelques excursions dans la géométrie du quadrilatère et du tétraèdre.