Compte rendu de : Gateau, A., Guyot, P., Martinet, P., Millet, F., Métin, F., Regnard, P. & Tainturier, D., "Statistiques : des éléments d'histoire", 2017, IREM de Dijon. ISBN : 2913135668, 101 pages. 7€

Marc Moyon

▶ **To cite this version:**

Marc Moyon. Compte rendu de : Gateau, A., Guyot, P., Martinet, P., Millet, F., Métin, F., Regnard, P. & Tainturier, D., "Statistiques : des éléments d'histoire", 2017, IREM de Dijon. ISBN : 2913135668, 101 pages. 7€. Repères IREM, 2017, 108, pp.94-95. hal-04003757

HAL Id: hal-04003757
https://hal.science/hal-04003757

Submitted on 24 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

torat), il signe aussi un ouvrage qui saura trouver un lectorat curieux des mathématiques de l'Inde védique. Les possibilités d'utilisation de ce livre en classe sont multiples et les intérêts historico-culturel évidents.

Marc Moyon (IREM de Limoges)

Statistiques : des éléments d'histoire, Gateau, A., Guyot, P., Martinet, P., Millet, F., Métin, F., Regnard, P. & Tainturier, D., IREM de Dijon, Dijon, 2017. 101 pages, ISBN 2-913135-66-8, prix : 7€

Le groupe de recherche en histoire des mathématiques de l'IREM de Dijon a rédigé cette nouvelle brochure pour le plus grand plaisir de ses lectrices/lecteurs : les professeur(e)s de collège et de lycée mais aussi les professeur(e)s des écoles ! Son objectif est d'introduire une perspective historique dans l'enseignement des statistiques de l'école au Lycée. Composée de huit chapitres assez courts, cette brochure offre de nombreux documents de nature diverse : sources historiques (avec citations longues et même fac-simile pour certains), documents pédagogiques et travaux d'élèves. Notons dès à présent que les auteurs de cette brochure se sont efforcés de présenter des auteurs et des textes qui ne sont pas nécessairement bien connus de leur lectorat. Nous les remercions de nous faire découvrir de nouveaux extraits de la littérature mathématique en lien avec les probabilités et les statistiques.

Dans le premier chapitre sur « la méthode des moindres carrés » (p. 7-20), F. Millet (prof. de lycée) présente ladite méthode, la querelle de paternité entre Legendre et Gauss et détaille une application de Legendre à la mesure des degrés du méridien. Avec le second chapitre « la carte teintée de Dupin : une représentation de données statistiques » (p. 21-25) de P. Regnard (prof. de lycée), on apprend que les premières cartes coloriées seraient apparues en France pour la première fois dans un ouvrage de Charles Dupin : mathématicien et politicien nivernais du début du XIXe siècle. P. Martinet (prof. de collège) étudie dans le troisième chapitre « le premier traité des 'essais d'arithmétique politique' de Willem Kersseboom » (p. 27-44). Avec cet actuaire néerlandais du XVIIIe siècle, on décrit les premiers éléments d'une modélisation de l'évolution d'une population à partir d'une table de mortalité. Martinet poursuit dans le quatrième chapitre, toujours accompagné de Kersseboom, avec le « calcul d'une population : un exemple historique reconstitué en classe avec le tableur » (p. 45-56). Très didactique, cette expérience est constituée de deux TP en classe dont l'objectif est de travailler sur la notion élémentaire d'espérance de vie, souvent assez difficile pour les élèves. Le cinquième chapitre est écrit par D. Tainturier et P. Guyot (profs de lycée professionnel). Il est consacré à des « recherches générales sur la mortalité et la multiplication du genre humain » (p. 57-66). Il s'agit de la description très précise d'une activité pédagogique d'introduction des statistiques en seconde professionnelle tertiaire et hôtellerie à partir des travaux d'Euler (XVIIIe s.) sur le thème annoncé dans le titre du chapitre. P. Guyot revient ensuite sur « l'arithmétique politique » (p. 67-76) à partir de trois extraits des travaux de Diderot, Condorcet et Montucla-Ozanam. Le pari de l'auteure du septième chapitre est d'introduire les statistiques en cours moyen ! Agnès Gateau (prof. des écoles) réussit son pari en posant la question « un coup de dé peut-il abolir le hasard ? » (p. 77-86) à ses élèves. C'est aussi l'occasion pour le lecteur de découvrir le travail d'une femme mathématicienne du XIXe siècle, Florence Nightingale… très beau programme dont le résultat est à la hauteur de l'ambition. Il revient à F. Métin (formateur ESPE) d'achever la brochure avec le fameux problème du Comte de Buffon (XVIIIe s.) expérimenté par les élèves d'un collège de Côte d'Or. Dans « Buffon et les statistiques : π est-il le même à Montbard qu'en Espagne ? » (p. 87-101), Métin présente en détail l'activité menée en classe à partir du Mémoire sur le jeu de Franc-Carreau (fac-simile en annexe).

En somme, cette brochure est intéressante avec des supports pédagogiques variés pour des utilisations diverses de l'école au lycée ! Aucune connaissance préalable n'est nécessaire pour lire cette brochure : ni en statistique, ni en histoire des mathématiques.

Marc Moyon (IREM de Limoges)