

3

Les livres

Matériaux pour une bibliographie

G. WALUSINSKI.

N.B. — A propos des premiers « matériaux » publiés dans le *Bulletin* 274, j'ai reçu d'un Collègue une lettre dont j'extrais le passage suivant, à propos du livre de Raymond Dubois, *Connaissance des nombres premiers*: « ... l'Auteur n'a pas la moindre idée de ce qu'est une démonstration mathématique. Ce qui m'inquiète de vous voir citer ce livre, c'est que je ne sais plus quoi penser des autres ouvrages signalés et que je ne connais pas. »

Continuez, cher Collègue, à ne savoir quoi penser des ouvrages que vous ne connaissez pas. Ces matériaux pour une bibliographie ont surtout pour but d'affirmer, de faire connaître l'existence d'ouvrages, si possible (mais je sais bien que ce n'est pas possible) sans omission. Loin de moi l'idée d'orienter des jugements; tout au plus me permets-je d'ajouter entre [] des précisions sur le contenu ou la présentation de celui-ci.

La mention d'un livre dans ces recensements n'exclut pas la publication ultérieure d'une analyse critique. La liberté d'expression que la Rédaction du *Bulletin* a toujours respectée n'exclut pas, après publication d'une analyse, celle d'autres avis, voire la réponse de l'Auteur.

D. S. MITRINOVIC

- 1*** *Analytic Inequalities*, in cooperation with P. M. Vasic, 400 p. Springer-Verlag, 1970 (n° 5 148), prix : DM 88. [L'Auteur est professeur à l'Université de Belgrade; le livre est en anglais.]

L. KONQUETSOFF

- 2* *Calcul différentiel et intégral*, 884 p., McGraw Hill. [L'Auteur est professeur à l'Université de Sherbrooke; le livre est en français et couvre une information qui dépasse le niveau de nos Terminales.]

Lennart RÅDE

- 3** *The teaching of probability and statistics*, 374 p., Almqvist et Wiksell, John Wiley and Sons. [Ouvrage dédié à la mémoire de Alfred Rényi et qui publie l'essentiel, ou l'intégralité, des conférences prononcées à Carbondale (Illinois) du 18 au 27 mars 1969 à la première conférence du C.S.M.P. (Comprehensive School Mathematics Program). Ces exposés donnent une idée sur l'enseignement des probabilités dans les divers pays; le cas de l'enseignement dans les lycées français est présenté par P. L. Hennequin. L'ouvrage se termine par 10 pages de bibliographie sur le sujet.]

C. A. VALSON

- 4* *La vie et les travaux du baron Cauchy*, réimpression augmentée d'une introduction par René Taton, 470 p. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, prix : 32 F. [Réédition en un seul volume des deux tomes publiés en 1868, le premier biographique, le second traitant de l'œuvre scientifique. Taton signale dans sa préface que le 15^e et dernier tome des œuvres de Cauchy est à paraître. Cauchy est mort en 1857.]

Lazare CARNOT

- 5* *Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal*, nouveau tirage augmenté d'une préface de M. Marcel Mayot (154 p.). Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, prix : 12 F.

Roger BEX

- 6 □ *Leçons de mathématique*, livres 1 (416 p.) et 2 (476 p.) et livre du maître (216 p.), Éditions Duculot. [L'Auteur est un disciple de Papy.]

M. CRESTEY

- 7 □ *Exercices et problèmes résolus*, Math. Sup et MP1; cours de mathématiques supérieures et spéciales, tome 5, de A. Doneddu. Dunod éditeur, prix : 38 F.

M. DEMAZURE et P. GABRIEL

- 8*** *Groupes algébriques*. Tome 1 : Géométrie algébrique. Généralités. Groupes commutatifs. Avec un appendice : corps de classe local par M. Hazewinkel, 700 pages, Masson, prix : 230 F.

X, Y et Z

- 9 □ ▽ *Bibliothèque pour les adultes en formation*; une collection d'ouvrages réalisés par le Centre Universitaire de Coopération Économique et Sociale et l'Institut National de Formation des Adultes.

L. BOUR, M. QUERE-TOMMASINI et F. WOUTS : *Cours de mathématiques*. Tome 1. Les ensembles de nombres (188 p.). Avec exercices corrigés.

R. A. CARMAN : *Les vecteurs* (122 p.), cours programmé traduit de l'américain.

G. SCHROTER : *Transformation des égalités* (112 p.), *Puissances* (74 p.), *Radicaux* (100 p.), cours programmés traduits de l'allemand.

La collection qui sera complétée d'autres ouvrages est présentée par Bertrand Schwartz et éditée par Armand Colin.

A. THULZAT et G. GIRAULT

- 10 □ *Mathématique, cours de Seconde scientifique (2 volumes), Cours de Première CDB (2 volumes).* Collection « Des Études à l'Industrie » dirigée par M. Durrande. Éditions Technique et Vulgarisation.

J. C. RADIX

- 11* *Introduction au filtrage numérique; lissage des données, estimation des paramètres, identification de processus. Exercices et solutions, 240 p., prix : 67 F.* Éditions Eyrolles.

H. WERNER

- 12* *Praktische Mathematik I, Methoden der linearen Algebra, 264 p.* (En allemand; premier ouvrage d'une collection qui peut servir aux professeurs, « Mathematica Scripta ». Éditions Springer-Verlag.

J. NEVEU

- 13*** *Bases mathématiques du calcul des probabilités, deuxième édition légèrement augmentée d'un cours de troisième cycle, 214 p., prix : 68 F.* Éditions Masson.

S. SAKS et A. ZYGMUND

- 14** *Fonctions analytiques.* Ouvrage qui couvre le programme de maîtrise sur le sujet. Nombreux exercices en fin des paragraphes (sans solution). Sommaire : Théorie des ensembles. Fonctions holomorphes. Fonctions méromorphes. Méthodes géométriques de la théorie des fonctions. Transformations conformes. Fonctions analytiques. Fonctions entières et fonctions méromorphes dans le plan ouvert. Fonctions elliptiques. Les fonctions $\zeta(s)$ et $\eta(s)$. Séries de Dirichlet. Fonctions harmoniques et subharmoniques. Traduit de l'anglais par M. Lahy, 390 p., prix : 75 F. Éditions Masson.

L. SCHWARTZ

- 15*** *Analyse. Topologie générale et analyse fonctionnelle.* [Un développement très étendu du Cours d'Analyse dispensé à l'École Polytechnique; une première partie de ce développement reste à paraître. Ici 16 chapitres de topologie générale couvrent un enseignement de maîtrise; les chapitres 17 à 23 d'analyse fonctionnelle sont d'un niveau supérieur.] Un vol. relié toile, 436 p., prix : 58 F. Éditions Hermann.

R. CHAPPELÉ et G. DRIVAS

- 16 □ *Analyse et probabilités (Terminales G, BTnE), 188 p., prix : 14,40 F.* Éditions Dunod.

R. CHAPPELÉ et G. RICHARD

- 17 □ *Calcul économique et statistique (Terminales G2-G3), 192 p., prix : 11 F.* Éditions Dunod.

G. RICHARD

- 18 □ *Corrigés des exercices de statistique (1^{re} A, B, D, G, BTnE, Terminales G, BTnE), 120 p., prix : 14,80 F.* Éditions Dunod.

J. AVIGNANT

- 19 □ *Géométrie descriptive* (lycées techniques, bac. F.), 284 p., prix : 13,60 F. Éditions Dunod.

P. CHILLON et M. KERGUIGNAS

- 20 □ *Résistance des matériaux*, 544 p., prix : 44 F. Éditions Dunod.

J. R. BARRA et A. BAILLE

- 21 □ *Problèmes de statistique mathématique* (collection « Problèmes de licence et de maîtrise), 334 p., prix : 38 F. Éditions Dunod.

J. L. LIONS et E. MAGENES

- 22*** *Problèmes aux limites non homogènes et applications* (tome III), 344 p., prix : 94 F. Éditions Dunod.

A. BLANCHARD

- 23*** *Initiation à la théorie analytique des nombres premiers*, 180 p., prix : 48 F. Éditions Dunod.

J. R. RICE

- 24*** *Approximation des fonctions*, traduit de l'américain par M. Saloin, 224 p., prix : 46 F. Éditions Dunod.

L. CHAMBADAL

- 25 □ *Mathématiques*, tome II : Éléments d'analyse; tome III : Éléments de calcul des probabilités. [Manuels pour enseignements supérieurs économiques et commerciaux.] 190 p., prix : 18 F; 163 p., prix : 14 F. Éditions Dunod.

A. DONEDDU

- 26 □ *Analyse et géométrie différentielle* (Supérieures et MPI), 704 p., prix : 58 F. Éditions Dunod.

R. CLUZEL et P. VISSIO

- 27 □ *Statistique et Probabilités* (Premières A, B, C, D, E), 144 p. Éditions Delagrave.

J.-P. RAMIS

- 28*** *Sous-ensembles analytiques d'une variété banachique complexe*, 118 p. Relié DM 36. Éditions Springer-Verlag.

- 29 ▽ *La Mathématique au cycle élémentaire*, n° 40 des « Recherches Pédagogiques » éditées par le service de la recherche à l'I.P.N. [Projet de programme pour le cycle élémentaire ou « deuxième étape » et commentaires sur les différentes rubriques.] 116 p. Éditions SEVPEN.

- 30 ▽ *L'organisation des premiers cycles secondaires et l'individualisation de l'enseignement*, n° 41 des « Recherches Pédagogiques » éditées par le service de la recherche à l'I.P.N. 164 p. et tabl. annexes. Éditions SEVPEN.

Z. P. DIENÈS

- 31 □ *Le passage au nombre naturel*, fiches de travail [pour le C.F.] Éditions O.C.D.L.

H. J. PERKIN

- 32 *Innovation dans l'enseignement supérieur ; les nouvelles universités au Royaume-Uni.* Rapport édité par l'O.C.D.E.

Revue des Revues.

N.D.L.R. — *Il ne peut être question de passer en revue tout ce qui se publie : essayons pourtant, avec l'aide des Collègues qui signaleront nos omissions (évidemment involontaires), de signaler des articles importants parus ici ou là.*

* *Mathématiques et Sciences humaines*, année 1969, n° 25, 26, 27, 28. G. KREWERAS : Dénombrements systématiques de relations binaires externes. G. Th. GUILBAUD : Objets simpliciaux. B. JAULIN : Mesure de la ressemblance en archéologie. J. ROUBAUD : Sur un problème combinatoire posé par la poésie lyrique des troubadours. M. BARBUT : Sur quelques points relatifs à l'enseignement élémentaire des mathématiques. M. BARBUT : Intermédialité. G. Th. GUILBAUD : Esquisses mésologiques. J. FELDMAN-HØGAASEN : Ordres et permutoèdres. BENZAKEN et JULLIEN : Caractérisation des monoïdes dont toute partie est un sous-monoïde. J.-L. PIEDNOIR : Modèle probabiliste et problème statistique.

N° 29 (Printemps 1970). G. KREWERAS : Intermédialité, dendroïdes et quasi-dualité. P. GORDON : Formule pour le calcul du nombre de partitions en x classes d'un ensemble de n éléments.

[Une revue que les maîtres auront intérêt à consulter, ceux en particulier qui douteraient que la mathématique dite « moderne » ait des applications dans les sciences humaines.]

* *Mathematica et Paedagogia*, revue trimestrielle de la Société Belge de Professeurs de Mathématiques. N° 42, R. LEDENT : Un exemple de codage. N° 43, DELANDE et MERSCH : Sur une définition axiomatique des nombres réels. W. SERVAIS : Approximation des intégrales par des sommes. N° 44, J. LIEVENS : La géométrie dans le nouveau programme du cycle inférieur. P. V. GROSEAN : Identité, en logique formelle, des notions algébriques de « relation » et de « composition » binaires. R. WILRYCK : Anti (en néerlandais). N° 45, M. KASSAB : L'isomorphisme et la construction des groupes ; approche géométrique. J. ISAAC : La confection d'un horaire au moyen des ensembles.

* *The Mathematical Gazette* (The Journal of the Mathematical Association, Grande-Bretagne). N° 389 (october 1970). F. SMITHIES : What makes a Mathematician? BISHOP and MCINTYRE : A comparison of teacher's and employer's opinions regarding the content of Secondary School Mathematics.

* *Mathematics Teaching* (revue de Association of Teachers of Mathematics). N° 52 (Autum 1970). H. WHITNEY : A mini-computer for primary schools. J. A. ANDERSON : Local and global properties in elementary analysis. D. WOODROW : Linear graphs. E. B. C. THORNTON : A fresh look at simultaneous equations.

* *The Mathematics Teacher* (revue mensuelle de National Council of Teachers of Mathematics, U.S.A.). Vol. 63, n° 6 (oct. 1970). S. I. WILLIAMS : A progress report on the implementation of the recommendations of the Commission on Mathematics. P. MIELKE : Rational Points on the Number Line. N° 7 (nov. 1970), J. M. LAIBLE : Try graph theory for a change. J. WILKINSON : Teaching general mathematics ; a semi-laboratory approach.