

M2AN

Bibliographie

Revue française d'automatique, informatique, recherche opérationnelle. Mathématique, tome 7, n° 2 (1973), p. 120.

http://www.numdam.org/item?id=M2AN_1973__7_2_120_0

© AFCET, 1973, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Revue française d'automatique, informatique, recherche opérationnelle. Mathématique » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/legal.php>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

BIBLIOGRAPHIE

Théorie des réseaux (graphes), par Jean KUNTZMANN, Ed. Dunod, Paris, 1972.

Nous conseillons de commencer la lecture de cet ouvrage par le chapitre 3 qui introduit la notion centrale : celle de *réseau d'articulations*.

L'auteur explique dans son avant-propos que cette notion permet « d'englober toutes ces théories partielles [graphe orienté, multigraphe, hypergraphe] dans une théorie unique ».

La deuxième partie du livre est consacrée à l'étude générale des réseaux d'articulations. (On peut regretter l'introduction d'une terminologie nouvelle pour des généralisations de notions classiques de théorie des graphes.)

Les réseaux d'articulations permettent de construire des modèles, parfois plus pertinents que des modèles graphiques, pour des réseaux électriques, électroniques, logiques... Ce souci de « coller » à la réalité et de proposer des algorithmes pour résoudre des problèmes intervenant effectivement dans l'analyse ou la conception des réseaux réels est l'un des axes directeurs de ce livre. (3^e et 4^e parties du livre.)

Pour fonder algébriquement la théorie des réseaux, l'auteur s'est appuyé essentiellement sur la théorie des relations ainsi que sur certaines structures algébriques bien adaptées à l'étude des cheminements (1^{re} partie).

Bien que se suffisant à elle-même cette partie risque de rebuter certains lecteurs du fait du grand nombre de structures introduites; c'est pourquoi nous avons conseillé de l'aborder à partir de l'étude générale des réseaux.

« Cet ouvrage n'est pas une encyclopédie, mais un cours », peut-on lire dans l'avant-propos. Nous pensons que ce livre est beaucoup plus qu'un cours. D'une part parce qu'il propose des outils pour aborder des problèmes pratiques réputés difficiles (planéarité d'un réseau, morphismes de réseaux, ...), d'autre part parce qu'il contient de nombreuses idées, parfois non développées, devant ouvrir des voies de recherches.

Michel CHEIN

Cours de mathématiques, Tome 3, par BASS, Ed. Masson, Paris, 1972.

Faisant suite aux deux premiers volumes dont la valeur pédagogique a été très appréciée, M. Bass présente dans ce tome les éléments d'analyse mathématique non exposés dans les parties précédentes : Dans une première partie sont exposés les notions de bases sur la topologie générale, les espaces métriques, les espaces fonctionnels, les espaces de Banach, Hilbert. La deuxième partie est relative à la théorie de la mesure de l'intégration. La théorie élémentaire des distributions est l'objet de la troisième partie, avec un développement particulier sur la transformation de Fourier et applications. Les deux dernières parties se présentent comme des utilisations, des notions d'analyse fonctionnelles appliquées à l'étude d'équations intégrales et à l'analyse harmonique. Le point de vue développé dans cette dernière partie est original et présente la théorie des fonctions stationnaires et leur analyse harmonique d'une façon particulièrement claire qui sera beaucoup appréciée. Nous recommandons vivement cet ouvrage dont l'accès est extrêmement facile à tous ceux qui font plus attention aux faits sérieux des mathématiques qu'au verbiage formel dont beaucoup de publications contemporaines sont remplies.

N. GASTINEL

Le directeur de la Publication : P. BORDAS. — *Imprimé en France.*

Dépôt légal : 4^e trimestre 1973. N° 7728.

6826. — IMPRIMERIE NOUVELLE, ORLÉANS. — 10/1973.