

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE AVEC MENTION DES MAÎTRES ET COLLABORATEURS

Pierre ROSENSTIEHL

- Sous la direction de **Paul Lévy** ; *Calcul des probabilités*

P.R., « Sur l'intégration de certaines fonctions caractéristiques simples ou composées », C.R. Acad. Sciences, p. 2213-2215, 14 avril 1958

[Calcul de l'espérance de l'inverse de X^n par l'intégration des fonctions caractéristiques (version finale manuscrite de Paul Lévy)].

- Sous la direction de **John D.C. Little** : Processus d'attente avec *abandons*

P.R., *Landing of Jet Aircrafts at a Congested Air Terminal; the example of Chicago Airport*, Master Thesis in Operation Research at Case Institute, Sept. 1958.

P.R., « Processus d'atterrissage. Combinaison d'un traitement analytique et d'une simulation numérique », in P. Rosenstiehl, A. Ghouila Hourri (eds.), *Décisions séquentielles et simulation*, Paris, Dunod, 1958.

[Sur l'introduction des courriers à réaction dans les processus d'atterrissage ; conduit en collaboration avec la Civil Aeronautical Administration d'Indianapolis ; simulation stochastique effectuée au Case Institute sur IBM 650, Runnable I for SOAP III (compilateur écrit par Donald Knuth, jeune étudiant au Dept. Info de Case Institute)].

- Sous la direction de **Georges-Th. Guilbaud** : *Condorcet et les permutations*

P.R., « La décision, agrégation et dynamique des ordres de préférence », *Colloque International du CNRS*, 1967.

G.Th. Guilbaud, P.R., « Analyse algébrique d'un scrutin », *Mathématiques et Sciences humaines* 4, 1963, p. 9-33 ; « Analyse algébrique d'un scrutin », in *Ordres totaux finis*, Paris, Gauthier-Villars et Mouton, 1971, p. 72-100.

[Preuve que le *permutoèdre* a une structure de treillis, ouvrant l'accès à la négociation].

P.R., « Préface », in *L'à peu près : aspects anciens et modernes de l'approximation*, Paris, éditions de l'Ecole des hautes études en sciences sociales, 1988, p. 7-9.

- Sous la direction de **Marcel-Paul Schützenberger** : *Automates finis*

P.R., « Existence d'automates finis capables de s'accorder bien qu'arbitrairement connectés et nombreux », *I.C.C. Bulletin*, Vol. 5(4), 1966, p. 245-261.

P.R., « Réseaux d'automates autorécupérateurs », in *La survie des réseaux de télécommunication (The survival of communication networks)*, actes de la conférence OTAN de recherche opérationnelle, Ile de Bendor (France), 17-21 juin 1968, A.M.J. Mensch (ed.), Imprimerie de la Marine nationale, 1970, p. 381-386.

P.R., J.R. Fiksel, A. Holliger, « Intelligent graphs : networks of finite automata capable of solving graph problems », in *Graph Theory and Computing*, R.C. Read (ed.), New York and London, Academic Press Inc., 1972, p. 219-265.

[Extension, aux réseaux d'automates quelconques, du problème linéaire du Firing Squad de John Myhill].

- Sous la direction du **Contrôleur général des Armées Genevey** : *Transport optimal*

P.R., « Etude de l'intégration des appels d'offres de l'Etat en carburant dans la programmation du transport optimal », non publiée, voir *Archives du Comité d'Action Scientifique de la Défense nationale*, 1964.

[La multiplication des lots, au total excédentaire, a déjoué le cartel des pétroliers et abaissé considérablement les coûts d'achat ; le problème défini par G. Monge a ici recours à un algorithme du transport de type Hitchcock-Koopmans, minimisant globalement coûts d'achat plus coûts de transport].

- Sous la direction de **André Lichnerowicz** : *Corps GF2 et groupes sur les graphes*

P.R., « Bicycles et diagonales des graphes planaires », Cahiers du Cerco, Vol. 17, fasc. 2-3-4, Bruxelles, 1975, p. 365-383.

[Un nouveau concept : les cycles-cocycles d'un graphe, ou bicycles, dans l'algèbre du corps 2. Définition également de cycle égal à un cocycle à une arête près].

P.R., « Les graphes d'entrelacement d'un graphe », in *Colloques internationaux du CNRS : Problèmes combinatoires et théorie des graphes 260*, Orsay, 9-13 juillet 1976.

[Une définition algébrique de l'entrelacement dans un graphe quelconque].

P.R., « Caractérisation des graphes planaires par une diagonale algébrique », *C.R. Académie des Sciences de Paris*, tome 283, série A, 4 octobre 1976, p. 417-419.

[Une nouvelle caractérisation algébrique des graphes planaires s'ajoutant à celles de Whitney].

P.R., « Solution algébrique du problème de Gauss sur la permutation des points d'intersection d'une ou plusieurs courbes fermées du plan », *C.R. Académie des Sciences de Paris*, tome 283, série A, 11 octobre 1976, p. 551-553.

[Gauss définit en 1845 le problème combinatoire de caractérisation des mots à doubles occurrences de lettres représentables par la suite des points d'intersection d'une courbe plane avec elle-même ; il donne une condition non suffisante en termes de parité sur les lettres. László Lovász et Morris L. Marx produisent dans les mêmes termes de parité (GF_2) une deuxième condition nécessaire. Nous établissons ici, toujours dans les mêmes termes, une troisième condition, laquelle constitue avec les deux autres une caractérisation résolvant complètement le problème posé par Gauss].

- Sous la direction de **Claude Berge** : *Théorie des graphes*

P.R., « L'arbre minimum d'un graphe », in *Théorie des graphes. Journées internationales d'études*, Rome, Juillet 1966. P. Rosenstiehl (dir. Scientifique de l'ouvrage), Paris, Dunod, New York, Gordon & Breach, 1967, p. 357-368.

[L'arbre minimum d'un graphe selon Kruskal est considéré ici sans métrique pour un ordre total donné des arêtes du graphe ; l'arête minimum d'un cocycle et l'arête maximum d'un cycle, deviennent pivot en algèbre linéaire ; dans le langage des matroïdes binaires, revue est faite des algorithmes connus et des autres possibles, dont quelques inédits].

P.R., « Labyrinthologie mathématiques (I) », *Mathématiques et Sciences humaines* 33, 1971, p. 5-32.

- Collaboration avec **Alain Ghouila-Houri** : *Algorithme de graphes*

P.R., A. Ghouila-Houri, *Les choix économiques, processus séquentiels et simulation*, Paris, Dunod, 1960.

[Ouvrage collectif sur les méthodes discrètes d'optimisation dans les systèmes complexes, versus les méthodes de simulation].

P.R., « Les mots du labyrinthe », Colloque sur la théorie des graphes, Bruxelles, 26-27 avril 1973, *Cahiers du C.E.R.O.*, Vol. 15(3), 1973, p. 245-252.

[Les deux types de fil d'Ariane, deux algorithmes pour l'explorateur myope d'un labyrinthe].

- Collaboration avec **Jean-Claude Bermond** : *Circuits hamiltoniens*

P.R., J.-Cl. Bermond, « Pancyclisme du carré du graphe aux arêtes d'un graphe », Colloque sur la théorie des graphes, Bruxelles, 26-27 avril 1973, *Cahiers du C.E.R.O.*, vol. 15(3), 1973, p. 285-286.

[Un cas de pancyclisme universel].

- Collaboration avec **Robert E. Tarjan** : *Algorithmes de graphes planaires*

P.R., R.E. Tarjan, "Gauss codes, planar hamiltonian graphs, and Stack-sortable permutations", *Journal of Algorithms* 5, 1984, p. 375-390.

P.R., R.E. Tarjan, "Rectilinear planar layouts and bipolar orientations of planar graphs", *Discrete and Computational Geometry* 1, New York, Springer Verlag, 1986, p. 343-353.

[Solution algorithmique, linéaire en temps, du problème des électriciens : la représentation d'un graphe par des segments selon deux directions du plan].

K. Hoffmann, K. Mehlhorn, P.R., R.E. Tarjan, "Sorting Jordan sequences in linear time using level-linked search trees", *Information and control*, vol. 68, n° 1-3, 1986, p. 170-184.

[Sur une nouvelle structure de données en cône, avec découpage de pièces devenant d'autres cônes].

P.R., R.E. Tarjan, "Embedding in the plane with orientation constraints: the angle graph", *Annals of the new york academy of sciences. Combinatorial mathematics : proceedings of the third international conference*, vol. 55, New York, The New York academy of sciences, 1989, p. 340-346.

[Sur la déformation topologique d'un graphe plan].

- Collaboration avec **Ronald Read** : *Polynome de Tutte*

P.R., R.C. Read, "On the principal edge tripartition of a graph", *Annals of Discrete mathematics* 3, North-holland Publishing Company, 1978, p. 195-226.

[Apparition de la dimension de l'espace des bicycles dans le polynome de Tutte].

- Collaboration avec **Henry Crapo** : *Codes de Gauss sur les surfaces*

P.R., "A new proof of the Gauss interface conjecture", *Advances in Applied Mathematics* 23, 1999, p. 3-13.

[Une présentation plus algébrique du théorème des codes de Gauss publiée aux CRASP, 1976].

P.R., H. Crapo, “On lacets and their manifolds”, in *Discrete mathematics* 233, 2001, p. 299-320.

[Extension de la caractérisation des codes de Gauss à diverses surfaces].

- Collaboration avec **Hubert de Fraysseix** : *Tracés de graphes planaires*

P.R., H. de Fraysseix, “A depth-first-search characterization of planarity”, *Annals of Discrete mathematics* 13, North-Holland Publishing Company, 1982, p. 75-80.

P.R., H. de Fraysseix, “Système de référence de Trémaux d’une représentation plane d’un graphe planaire”, *Annals of Discrete mathematics* 17, North-Holland Publishing Company, 1983, p. 293-302.

[Deux articles fondant l’usage du backtracking selon R. Tarjan grâce à l’étude structurelle des arbres de Trémaux ; écriture de l’algorithme Gauche-Droite du test de planarité réputé le plus efficace des algorithmes publiés].

H. de Fraysseix, P.R., “A discriminatory theorem of Kuratowski subgraphs”, M. Borowiecki, J.W. Kennedy and M. Syslo (eds.), *Graph Theory, Lagow 1981. Proceedings of the Conference. Lecture notes in Mathematics*, vol. 1018, Springer-Verlag, 1983, p. 214-222.

[Hommage à Lagow au célèbre mathématicien polonais Kazimierz Kuratowski après sa disparition].

H. de Fraysseix, P.R., “A characterization of planar graphs by Trémaux orders”, *Combinatorica*, vol. 5(2), Amsterdam, North-Holland, 1985, p. 127-135.

[Fondation théorique de l’algorithme, linéaire en temps, selon R.E. Tarjan].

- Collaboration avec **Bojan Mohar** : *Tracés de graphes sur le tore*

B. Mohar, P.R., “Tessellation and visibility representations of maps on the torus”, *Discrete and Computational Geometry* 19, 1998, p. 249-263.

[Tracé de graphes sur le tore, linéaire en temps].

- Collaboration avec **Patrice Ossona de Mendez** : *Codage des cartes*

P. Ossona de Mendez, P.R., “Transitivity and connectivity of permutations”, *Probability and Computing* 14(5-6), 2005, p. 861-872.

P. Ossona de Mendez, P.R., “Homomorphism and Dimension”, in *Combinatorics, Probability and Computing* 14, 2005, p. 861-872.

P. Ossona de Mendez, P.R., “Encoding pointed maps by double occurrence words”, *Volume of essays in honour of Professor Antonios C. Panayotopoulos*, Eptalofos E., 2006, p. 701-712.

[Trois articles sur la dimension d’un ordre partiel résolvant plusieurs conjectures sur les cartes].

- Collaboration avec **Patrice Ossona de Mendez** et **Hubert de Fraysseix** : *Planarité*

H. de Fraysseix, P. Ossona de Mendez, P.R., “On triangle contact graphs”, in *Combinatorics, Probability and Computing* 3, 1994, p. 233-246.

H. de Fraysseix, P. Ossona de Mendez, P.R., “Trémaux trees and planarity”, *International Journal of Foundations of Computer Science* 17(5), 2006, p. 1017-1029.

[Exposé et justifications de l'algorithme Gauche-Droite de l'Atelier de taxiplanie pour le test de planarité, diffusé par le logiciel libre PIGALE].

- Collaboration avec **Bertrand Jouve et Michel Imbert** : *Investigations du cortex visuel*

B. Jouve, P.R., M. Imbert, "A mathematical approach to the connectivity between the cortical visual areas of the macaque monkey", *Cerebral cortex* 8(1), jan-fev. 1998, p. 8-39.

[Traitement d'un échantillon d'images médicales du cortex visuel ; une analyse en composantes principales révèle l'existence probable d'aires visuelles-relais].

- À l'instigation de **Roland Barthes**

P.R., « Les mots du labyrinthe », *Cartes et figures de la terre*, conférence du 24 février 1979 au séminaire de Roland Barthes, Collège de France, Centre culturel G. Pompidou, 1980, p. 94-103.

P.R., « Le dodécadédale ou l'éloge de l'heuristique », *Critique* 423-424, août-septembre 1982, p. 785-796.

P.R., "The dodécadédale or in praise of heuristics", *Order* 26, M.I.T. Press, 1983, p. 17-26.

- Collaboration avec **Paolo Fabbri** : *Codes publiques*

P.R., P. Fabbri, « Révélations. Sur les objets cryptiques du temps présent », *Le Secret. Traverse* 30/31, mars 1984, p. 212-227.

- Collaboration avec **Jean Petitot** : *Mathématiques et sciences sociales*

P.R., J. Petitot, « Automate asocial et systèmes acentrés », *Communications* 22, 1974, p. 45-62.

- Collaboration avec **les encyclopédistes** : *commandes*

P.R., « Combinatorica », in *Enciclopedia, III : Città-Cosmologie*, Turin, Einaudi, 1978, p. 437-501.

P.R., « Grafo », in *Enciclopedia, VI : Famiglia-Ideologie*, Turin, Einaudi, 1979, p. 865-896.

P.R., « Labirinto », in *Enciclopedia, VIII : Labirinto-memoria*, Turin, Einaudi, 1979, p. 3-31.

P.R., « Rete », *enciclopedia XI : Prodotti-Ricchezza*, Turin, Einaudi, 1980, p. 1027-1046.

P.R., « Labyrinthe », *Les notions philosophiques, dictionnaire*, tome 1 : *Philosophie occidentale*, Presses Universitaires de France, 1990, p. 1425-1432.

- Collaboration avec **les conservateurs de musées** : *commandes*

P.R., « Désir, écriture, geste, méandre, monnaie, preuve, réseau », *Epreuves d'écriture pour l'exposition Les Immatériaux*, Paris, éditions du Centre Georges Pompidou, 1985.

[Exposition : *Les Immatériaux*, Centre Georges Pompidou, Paris, 28 mars – 15 juillet 1985. Commissaire : J.-F. Lyotard].

P.R., « Geometer Daedalus : List Gegen Tücke », in *Daedalus. Die Erfindung der Gegenwart*, Verlag Stroemfeld/Roter Stern, 1990, p. 21-31.

[Museum moderner Kunst, Wien. Exposition « daedalus.daedalus-die Erfindung des Gegenwart. Commissaire : G. Fischer].

P.R., « Le labyrinthe mental », in *Erre, Variations labyrinthiques*, éditions du Centre Pompidou, Metz, 2011.

[Exposition : *Erre*, Centre Georges Pompidou, Metz, 12 septembre 2011 – 5 mars 2012. Commissaires : H. Guenin, G. Désanges].

- **Collaboration avec Agnès Rosenstiehl :**

P.R., A. Rosenstiehl, *Paris-Pékin par le transibérien*, Paris, Gallimard, 1981 ; Paris, Folio cadet, 1984.

[Récit du voyage d'une mission, sur invitation individuelle du mathématicien Hua Loo Keng, vice-président de l'Académie des sciences de Chine, en novembre 1976].