

Publications

Book

Chein M., Mugnier M.-L. (2009). *Graph-based Knowledge Representation*. Computational Foundations of Conceptual Graphs. Springer London (427 p.).

Algorithmics and Combinatorics (1967-1984)

- [1] Chein, M. (1967). Réalisation de fonctions booléennes à l'aide des opérateurs S et P. In *Actes du Congrès de l'AFIRO*, Nancy, 3, 71-79.
- [2] Chein, M. (1967). Algorithmes d'écriture de fonctions booléennes croissantes en sommes et produits. *Revue d'Informatique et de Recherche Opérationnelle*, 1, 6, 97-105.
- [3] Chein, M. (1968). Graphe régulièrement décomposable. *Revue d'Informatique et de Recherche Opérationnelle*, 2, 7, 27-42.
- [4] Chein, M. (1968). Algorithmes d'écriture de fonctions booléennes à partir d'une représentation par un réseau. *Automatisme*, 12, 10, 529-532.
- [5] Chein, M. (1968). Un algorithme pour relier n points. *Calcolo*, 4, 5, 537-547.
- [6] Chein, M. (1969). Résolution du problème de Steiner dans un cas particulier. *Automatisme*, 14, 529-530.
- [7,8] Chein, M. (1969). Le minimum de l'épaisseur des graphes h-homogènes. *Comptes Rendus à l'Acad. Sciences de Paris*, (deux notes), t.269, 316-319 et t.269, 439-442.
- [9] Chein, M. (1969). Algorithme de recherche des sous-matrices premières d'une matrice . *Bull. Math. Soc. Sc. Math. de Roumanie*, 1, 13, 21-25.
- [10] Chein, M. (1969). Recherche des graphes des matrices de Coxeter hyperboliques d'ordre 10. *Revue d'Informatique et de Recherche Opérationnelle*, 3, 3-16.
- [11] Chein, M. (1970). Décomposition d'un schéma en un nombre minimum de schémas planaires . *Onde Electrique*, 50, 934-939.
- [12] Chein, M. (1970). Graphes h-maximaux. *Revue d'Informatique et de Recherche Opérationnelle*, 3, 71-81.
- [13] Chein, M. (1970). Décomposition d'un schéma . In *Actes du Colloque Inter. Micro-élec. Avancée*, Paris, Chiron edt, 402-411.
- [14] Chein, M. (1971). Indice de P-recouvrement d'un graphe. *Comptes Rendus à l'Acad. Sciences de Paris*, t.272, 772-775.
- [15] Chein, M. (1971). Sur l'épaisseur des graphes réguliers. *Discrete Mathematics*, 1, 2, 141-166.

- [16] Chein, M., Martin, P. (1972). Sur le nombre de sauts d'une forêt. *Comptes Rendus à l'Acad. Sciences de Paris*, t.275, 159-161.
- [17] Chaty, G., Chein, M. (1973). Bases de chemins et indices de recouvrement dans les graphes sans circuit. *Comptes Rendus à l'Acad. Sciences de Paris*, t.276, 1489-1491.
- [18] Chaty, G., Chein, M. (1973). Bases de chemins et indices de recouvrement dans les graphes sans circuit. *Cahiers du Centre de Rech. Opér.*, 15, 3, 287-309.
- [19] Chein, M., Rivière, M. (1973). P-covering indices of graphs. In *Proc. Colloq. Math. Soc. Janos Bolyai*, 10, 251-268.
- [20] Chaty, G., Chein, M. (1973). Invariants liés aux chemins dans les graphes sans circuit. In *Proc. Colloq. Inter. Comb.*, Atte dei Convegni Lincei, 17, 1, 287-308.
- [21] Chein, M. (1974). Some results on connectivity in digraphs. *Utilitas Math.*, Cong. Num., 10, 281-295.
- [22] Chaty, G. Chein, M., Martin, P. Petolla, G. (1974). On the number of jumps in acircuit digraphs. In *Utilitas Math.*, Cong. Num., 10, 267-279.
- [23] Chaty, G. Chein, M. (1974). Informatique et graphes. *Bulletin de l'IRIA*, Mars, 2-9.
- [24] Chaty, G. Chein, M., Martin, P. Petolla, G. (1975). Register allocation invariants in dags. *Utilitas Math.*, Cong. Num., 14, 133-145.
- [25] Chein, M. (1975). Une remarque sur l'algorithme de Ducamp. *Math. et Sc. Hum.*, 51, 47-50.
- [26] Chein, M. (1975). Une stratégie pour ordonnancer les différents chapitres d'un cours. In *Actes de l'Ecole d'Eté de l'UCODI sur l'Ens. Prog.* (Genève), 1-11.
- [27] Chaty, G., Chein, M. (1976). Path number of k-graphs and symmetric digraphs. In *Utilitas Math.*, Cong. Num., 17, 203-216.
- [28] Chaty, G., Chein, M. (1976). A note on top-down and bottom-up analysis of strongly connected digraphs. *Discrete Math.*, 16, 309-311.
- [29] Chaty, G., Chein, M. (1976). Une nouvelle caractérisation des circuits composés. In *Actes Colloq. Inter. du CNRS sur Problèmes Combin. et Théorie des Graphes*, 260, 79-80.
- [30] Chein, M., Habib, M., Maurer, M.C. (1978). Hypergraphes et treillis homogènes. Ensemble de parties homogènes d'un graphe et d'un hypergraphe. *Comptes Rendus à l'Acad. Sciences de Paris*, 287, 285-287.
- [31] Chaty, G., Chein, M. (1975). Une caractérisation constructive des graphes 2-arêtes connexes minimaux. *Cahiers du Centre de Rech. Opér.*, 20, 3-4, 341-345.
- [32] Chaty, G., Chein, M. (1979). Minimally 2-edge connected graphs. *Jour. of Graph Theory*, 3, 15-22.

- [33] Chein, M., Habib, M., Maurer, M.C. (1978). Ensemble de parties homogènes d'un graphe ou d'un hypergraphe. In *Actes du Colloq. Comb.* (Grenoble), 115-121.
- [34] Chaty, G., Chein, M. (1979). Ordered matchings and matchings without alternating cycles in bipartite graphs. *Utilitas Math.*, Cong. Num., 16, 183-187.
- [35] Chein, M., Habib, M. (1980). The jump number of dags and posets: an introduction. *Annals of Discrete Math.*, 9, 189-194.
- [36] Chein, M., Habib, M., Maurer, M.C. (1981). Partitive hypergraphs. *Discrete Math.*, 37, 35-50.
- [37] Chaty, G. Chein, M. (1981). Réductions de graphes et systèmes de Church-Rosser. *Revue R.A.I.R.O., Rech. Opér.*, 15, 2, 109-117.
- [38] Chein, M. (1982). Analyse de la complexité des problèmes, des algorithmes et des programmes. In *Actes Journées d'Avignon*, Pub. du département de math. Université Claude Bernard-Lyon1, 1-13.
- [39] Chein, M., Habib, M. (1984). Jump number of dags having dilworth number 2. *Discrete Applied Math.*, 7, 243-250.

Artificial Intelligence (since 1986)

- [40] Chein, M., Cogis, O. (1986). DILEM(1) : les i-arbres. In *Actes du CIIAM 86*, HERMES Ed., 683-704.
- [41] Chein, M., Cogis, O. (1988). A Simple Knowledge Representation Scheme. *International Journal of Syst. Res. & Information Sc.*, 2, 215-229.
- [42] Aubas, P., Chein, M., Cogis O., Dujols, P. (1988). An AI approach to the follow-up of clinical oncology therapeutic strategies. In *Artificial Intelligence and Cognitive Sciences*, Edited by J. DEMONGEOT et al, Manchester University Press, 239-251.
- [43] Chein, M. Cogis, O. (1989). Un modèle pour la programmation orientée réflexes. In *Actes 7^o Congrès AFCET-RFIA*, Paris Nov. 89, Actes T.3, 1623-1630.
- [44] Chein, M. (1990). Does a program do what one wants it to do? in *Proc. Joint Working Conference on Assessment of Medical Informatics Technology*, Inter. Medical. Informatics. Assoc. and Inter. Soc. for Techn. Ass. in Health Care, Proceed. Edit. by C. Flagle, F. Grémy, S. Perry, p.77-85, ENSP ed.
- [45] Baylon, C., Chein, M. Dujols, P. (1992). Projet LIME: Linguistique et langage médical. In *Actes Congrès A.I.M.*, Paris, Juin 1992, 10 p.
- [46] Mugnier, M.L., M. Chein, M. (1992). Polynomial Algorithms for Projection and Matching. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, #754, H.D. Pfeiffer and T.E. Nagle (eds), Springer-Verlag, p. 49-58.

- [47] Chein, M., Mugnier, M.L. (1992). Specialization: Where do the difficulties occur? *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, #754, H.D. Pfeiffer and T.E. Nagle (eds), Springer-Verlag. p.19-28.
- [48] Chein, M., Mugnier, M.L. (1992). Un noyau pour les graphes conceptuels simples. In *Actes Journées Nationales du PRC-GDR Intelligence Artificielle*, Teknea, ed., p. 60-73.
- [49] Chein, M., Mugnier, M.L. (1992). Conceptual Graphs : fundamental notions. *Revue d'Intelligence Artificielle*, vol. 6.4, 1992, pp 365-406.
- [50] Mugnier, M.L., M. Chein, M. (1993). Characterization and Algorithmic Recognition of Canonical Conceptual Graphs. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, #699, G.W. Mineau, B. Moulin, J.F. Sowa (eds), Springer Verlag,
- [51] Chein, M., Leclère, M. (1994). A cooperative program for the construction of a concept type lattice. In *Supl. Proceed. ICCS'94*, p.16-30.
- [52] M. Chein, M. Mugnier, M.L. (1995). Conceptual Graphs are also Graphs. In *Actes des 4èmes journées du LIPN*, Villetaneuse, 18-19 septembre 1995, pp 81-97.
- [53] Mugnier, M.L., Chein,M.(1996). Représenter des connaissances et raisonner avec des graphes. *Revue d'Intelligence Artificielle*, vol.10-1, p.7-56.
- [54] B. Carbonneill, M. Chein, O. Cogis, O. Guinaldo, O. Hammerlé, M.L. Mugnier, E. Salvat (1996). Conceptual Graphs at LIRMM. In *Proceed. 1st CGTOOLS Workshop*, 5-8.
- [55] Chein, M. (1997). The CORALI Project: from Conceptual Graphs to Conceptual Graphs via Labelled Graphs. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, #1257, p. 65-79.
- [56] Chein, M. Genest, D. (1997). An experiment in Document Retrieval Using Conceptual Graphs. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, # 1257, p. 489-504.
- [57] Chein, M. Mugnier, M.L. (1997). Positive Nested Conceptual Graphs. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, # 1257, p. 95-109.
- [58] Chein, M., Mugnier, M.L., Simonet, G. (1998). Nested Graphs: a Graph-based Knowledge Representation Model with FOL Semantics. In *Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR'98)*, Morgan Kaufmann, p. 524-534.
- [59] Preller, A., Mugnier, M.L., Chein, M., (1998). Logic for Nested Graphs. *Computational Intelligence*, vol.14-3, p.335-357.
- [60] Chein M. (1999). L'IA ne peut que Colloque "Que ne peut l'Informatique ?" CNAM, Paris, octobre 1999 (RR LIRMM n° 01008)
- [61] Chein M., Mugnier M.-L. (2000). Graph Homomorphism: a tool for managing labeled graphs bases. Invited Conference, *International Conference on Ordinal and Symbolic Data Analysis (OSDA 2000)*, Brussels, Belgium, july 2000.

- [62] Chein M., Genest D. (2000). CGs Applications: Where are we 7 years after the first ICCS? 8th International Conference on Conceptual Structures (ICCS'2000). Darmstadt, Germany, august 2000. *Lecture Notes in AI*, # 1867, 127-139.
- [63] Nanard M., Nanard J., Genest D., Chein M., Bétaille H. (2001). *Digital Video and Hypermedia Based New Services for Working on Patrimonial Archives, Proceedings of ICHIM 2001*, volume 1, pages 513-526, 2001.
- [64] Chein M., Mugnier M.-L. (2004), Types and Coreference in Simple Conceptual Graphs, *Proceedings of ICCS'2004*, LNAI vol. 3117, Springer, pp 303-318.
- [65] Genest D., Chein M. (2005), A Content-search Information Retrieval Process Based on Knowledge Graphs and the Uncertainty Principle. *Knowledge and Information Systems (KAIS)*, vol. 8, n° 3, 2005 (version web 2004), 292-309 (Première version R.R. LIRMM 02089 2002).
- [66] Baget J.-F., Carloni O., Chein M., Genest D., Gutierrez A., Leclère M., Mugnier M.-L., Salvat E., Thomopoulos R. (2006). Towards Benchmarks for Conceptual Graph Tools, in *First Conceptual Structures Tool Interoperability Workshop (CS-TIW 2006)*, Aalborg University Press, 72-87.
- [67] Aubert J.-P., Baget J.-F., Chein M. (2006). Simple Conceptual Graphs and Simple Concept Graphs, 14th International Conference on Conceptual Structures (ICCS'2006). *Lecture Notes in AI*, # 4068, 87-102.
- [68] Chein M. (2007). Annotations par graphes étiquetés et recherche d'information par le contenu, Conférence invitée au *Colloque sur l'Optimisation et les systèmes d'Information COSI'07*, ORAN Algérie (2007)
- [69] Moreau N., Leclère M., Chein M., Gutierrez A. (2007). Formal and Graphical Annotations for Digital Objects. In *International Workshop on Semantically Aware Document Processing and Indexing (SADPI'07)*, [ACM Digital Library](#), ACM International Conference Proceeding Series; Vol. 259, pp. 69-78.
- [70] Moreau N., Leclère M., Chein M., Gutierrez A. (2007). Annotation Formelle Graphique de Documents Multimedia. In *Actes d' IC'07* (18èmes journées francophones d'Ingénierie des Connaissances), Cépaduès Edition, pp 313-324, Grenoble.
- [71] Chein M., Mugnier M.-L. (2009). *Graph-based Knowledge Representation*. Computational Foundations of Conceptual Graphs. Springer London (427 p.).
- [72] Chein M. (2009). Semantic Annotations and Localization of Resources with Labelled Graphs . In *Conceptual Structures in Practice*. P. Hitzler, H. Schärfe (eds.) Chapman & Hall/CRC studies in informatics series, 297-319.
- [73] Baget J.-F., Chein M., Croitoru M., Fortin J., Genest D., Gutierrez A., Leclère M., Mugnier M.- L., Salvat E. (2009). RDF to Conceptual Graphs Translations. In *Third Conceptual Structures Tool Interoperability Workshop*, Moscou, 17h International Conference on Conceptual Structures (ICCS'09), Suppl. Proceedings, 70-82.

- [74] Chein M., Gutierrez A. , Lalande S., Saraydarova V., Staykova K. (2009). Tools and Methodologies for Ontology Design and Digital Objects Annotation Using Conceptual Graphs, In *New Technology Platforms for Learning – Revisited, LOGOS Open Conference on Strengthening the Integration of ICT Research Efforts*, Budapest.
- [75] Lalande S., Staykova K., Chein M., Gutierrez A., Saraydarova V., Dochev D. (2009). Using Domain Knowledge to Speed up the Annotation of Digital Content with Conceptual Graphs, *Cybernetics and Information Technology*, Vol.9, n°3, 22-38
- [76] Baget J.-F., Chein M., Croitoru M., Gutierrez A., Leclère M. and Mugnier M.-L. (2010). Logical, graph based knowledge representation with CoGui. *Graphes et Appariement d'Objets Complexes (GAOC) workshop collocated with 10ieme Conference Internationale Francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC 2010), Hammamet, Tunisia.*
- [77] Chein M., Mugnier M.-L., Croitoru M. (2013). Visual Reasoning with Graph-based Mechanisms: the Good, the Better, the Best. In *The Knowledge Engineering Review (KER)*, 28(2013), 28-51, Cambridge University Press.
- [78] Chein M., Leclère M., Nicolas Y. (2013). SudocAD : A Knowledge-Based System for the Author Linkage Problem. In *Proc. of the Fifth International Conference KSE 2013*, *Advanced in Intelligent Systems and Computing*, Springer, vol.244, 65-84.
- [79] Chein M., Croitoru M., Leclère M., Pernelle N., Saïs F., Symeonidou D. (2014). Définition de la sémantique des clés dans le Web sémantique : un point de vue théorique. In *Proc. of Ingénierie des Connaissances (IC'14)*, 225-237
- [80] M.Chein, M.-L. Mugnier, Conceptual Graphs are Also Graphs. in *Graph-Based Representation and Reasoning*, Proceedings of ICCS'2014, Lecture Notes in Computer Science 8577, 1-18.
- [81] Manuel Atencia, Michel Chein, Madalina Croitoru, Jérôme David, Michel Leclère, Nathalie Pernelle, Fatiha Saïs, Francois Scharffe, Danai Symeonidou (2014). Defining key semantics for the RDF datasets: Experiments and evaluations. In *Graph-Based Representation and Reasoning*, Proceedings ICCS'2014, Lecture Notes in Computer Science 8577, 65-78.
- [82] Alain Gutierrez, Michel Chein, Marianne Huchard, Pierre Pompidor (2017). An application of AOC-posets: Indexing large corpuses for text generation under constraints. In *Foundation of Intelligent systems*, Proceedings ISMIS 2017, Lecture Notes in Computer Science 10352, 642-652.