

## Transcriptions et traductions

- 1) Leçon inaugurale d'Alain Connes au Collège de France [pdf](#)
- 2) Traduction d'une nouvelle preuve du Théorème de Morley d'Alain Connes [pdf](#)
- 3) Critique dans les AMS du livre Noncommutative geometry par Ingrid Segal [pdf](#)
- 4) Alain Connes : Formule de Trace en géométrie non-commutative et zéros de la fonction zêta de Riemann [pdf](#)
- 5) Jean-Benoît Bost, Alain Connes : Algèbres de Hecke, facteurs de type III et transitions de phase avec brisure spontanée de symétrie en théorie des nombres [pdf](#)
- 6) Paul Dirac : La théorie quantique de l'émission et de l'absorption de radiation [pdf](#)
- 7) Alain Connes : Cohomologie cyclique et géométrie différentielle non-commutative [pdf](#)
- 8) Traduction de "Conseils au débutant, par Alain Connes" dans Princeton companion to mathematics, de Timothy Gowers [pdf](#)
- 9) Alain Connes, Jacques Dixmier : Mes rencontres avec Jacques [pdf](#)
- 10) Les mathématiques et la pensée en mouvement, Conférence à l'Université PSL dans le cadre du Cycle Pluri-disciplinaire d'Études supérieures (2015) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 11) Un topo sur les topos, dans le cadre du Colloque Les lectures Grothendieckiennes à l'École Normale Supérieure (2017) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 12) Parcours d'un mathématicien, en clotûre du Cycle Maths pour tous, à l'École Normale Supérieure (2017) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 13) Intervention courte intégrée au film de l'Exposition Mathématiques, un dépaysement soudain (2012) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 14) Présentation de promotion filmée par les éditions Odile Jacob du livre *Le Spectre d'Atacama* [pdf](#) (en) [pdf](#)

- 15) Émission de radio La méthode scientifique pour présenter le livre *Le Spectre d'Atacama* sur France Culture (2018) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 16) La géométrie de l'incertitude (article de Dana Mackenzie) [pdf](#)
- 17) Alain Connes : La vérité est mathématique (Tangente, août-septembre 2000) [pdf](#)
- 18) Extrait de Mathématiques, un dépaysement soudain et du livre Les déchiffreurs [pdf](#)
- 19) Point de vue d'Alain Connes, Dossier Les mathématiciens d'un ancien magazine Pour la Science [pdf](#)
- 20) Article du magazine numérique Futura Sciences suite à l'obtention de la médaille d'or du CNRS en 2004 [pdf](#)
- 21) L'imagination joue un rôle crucial en mathématiques (article de Libération en 2001) [pdf](#)
- 22) Une réalité archaïque précède les concepts (Les Dossiers de La Recherche n° 20, Mathématiques, nouveaux défis et vieux casse-têtes, août-octobre 2005) [pdf](#)
- 23) L'imagination et l'infini, entretien avec Alain Prochiantz, sur France Culture, Cycle Savoirs / Imaginations (2018) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 24) Alain Connes interviewé en Iran par M. Khalkhali et G.B. Khosrovshahi [pdf](#)
- 25) Alain Connes interviewé par Catherine Goldstein et Georges Skandalis pour la Société mathématique européenne en 2008 [pdf](#)
- 26) La créativité en musique et en mathématiques, entretien entre Pierre Boulez et Alain Connes à l'IRCAM (2011) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 27) Interventions d'Alain Connes lors d'une table ronde "Les valeurs et les grands principes qui fondent une recherche d'excellence" au sujet du CNRS (2019) [pdf](#) (en) [pdf](#)
- 28) Alexandre Grothendieck, créateur réfugié en lui-même, Colloque Migrations, réfugiés, exils au Collège de France (2016) [pdf](#) (en) [pdf](#)

29) Dualité entre formes et spectres, Colloque La vie des formes, Collège de France (2011) [pdf](#) (en) [pdf](#)

30) Un entretien au Collège de France avec Alain Connes (2016) [pdf](#) (en) [pdf](#)

31) Interview à Trieste, autour d'un symposium à l'ICTP (2017) [pdf](#) (en) [pdf](#)

32) Intervention lors du Colloque Langage et Pensée au Collège de France (2018) [pdf](#) (en) [pdf](#)

33) Fudan, traduction d'articles de journaux en chinois [pdf](#) [pdf](#)

34) Extraits du blog créé par Masoud Khalkhali et Alain Connes dans lequel les idées sont présentées de manière non formelle [pdf](#) (en) [pdf](#)

35) Traduction de La géométrie et le quantique (en) [pdf](#)

36) Entretien avec Jean-Christophe Yoccoz [pdf](#) (en) [pdf](#)

37) Noncommutative Geometry, the spectral aspect (en) [pdf](#) (fr) [pdf](#)

38) Renormalization and Galois theory (en) [pdf](#) (fr) [pdf](#)

39) Quantized Calculus and Quasi-Inner Functions (en) [pdf](#) (fr) [pdf](#)

Mes traductions de la section 6 correspondant au calcul du spectre des zéros de zeta [pdf](#)

et le fascicule de résultats correspondant [pdf](#)

et des trucs diamino du même article récent (juin 2020) [pdf](#)

- [1] Sur une généralisation de la notion de corps ordonné, C.R. Acad. Sci. Paris, Sér A-B, 269, 1969, p. A337-A340. [pdf](#)
- [2] Ordres faibles et localisation des zéros de polynômes, C.R. Acad. Sci. Paris, Sér A-B, 269, 1969, p. A373-A376. [pdf](#)
- [3] Ordres faibles et localisation de zéros de polynômes, Séminaire Choquet (Delange-Pisot-Poitou) : 1968/69, Initiation à l'Analyse, Exp. 5, 27 p., Secrétariat mathématique, Paris 12, 1969. [pdf](#)
- [4] Détermination de modèles minimaux en analyse non standard et application, C.R. Acad. Sci. Paris, Sér A-B, 271, 1970, p. A969-A971. [pdf](#)
- [5] Ultrapuissances et applications dans le cadre de l'analyse non standard, Séminaire Choquet : 1969/70, Initiation à l'Analyse, Fasc. 1, Exp. 8, 25 p., Secrétariat mathématique, Paris, 1970. [pdf](#)
- [6] Un nouvel invariant pour les algèbres de von Neumann, C.R. Acad. Sci. Paris, Sér A-B, 273, 1971, p. A900-A903.
- [7] Un théorème de décomposition d'applications mesurables, Séminaire Choquet, 10<sup>ème</sup> année (1970/71), Initiation à l'Analyse, Fasc. 1, Exp. n° 12, 7 p., Secrétariat Mathématique, Paris, 1971. [pdf](#)
- [8] Calcul des deux invariants d'Araki et Woods par la théorie de Tomita et Takesaki, C.R. Acad. Sci. Paris, Sér A-B, 274, 1972, p. A175-A177. [pdf](#)
- [9] Etats presque périodiques sur une algèbre de von Neumann, C.R. Acad. Sci Paris, Sér A-B, 274, 1972, p. A1402-A1405. [pdf](#)
- [10] Groupe modulaire d'une algèbre de von Neumann, C.R. Acad. Sci Paris, Sér A-B, 274, 1972, p. A1923-A1926. [pdf](#)
- [11] Une classification des facteurs de type III, C.R. Acad. Sci. Paris, Sér A-B, 275, 1972, p. A523-A525. [pdf](#)
- [12] Ordres faibles et localisation de zéros de polynômes, Séminaire Delange-Pisot Poitou (12<sup>ème</sup> année : 1970/71), Théorie des nombres, Exp. n° 18, 11 p., Secrétariat Mathématique, Paris, 1972. [pdf](#)
- [13] The group property of the invariant S of von Neumann algebras, Avec Alfons van Daele, Math. Scand. 32, 1973-1974, p. 187-192. [pdf](#)
- [14] Sur le théorème de Radon-Nikodym pour les poids normaux fidèles semi-finis, Bull. Sci. Math. (2) 97, 1973-1974, p. 253-258.
- [15] Flots des poids sur les facteurs de type III, Avec Masamichi Takesaki, C.R. Acad. Sci Paris, Sér A, 278, 1974, p. 945-948.
- [16] Almost periodic states and factors of type III<sub>1</sub>, J. Functional Analysis 16, 1974, p. 415-445. [pdf](#)
- [17] Existence de facteurs infinis asymptotiquement abéliens, Avec Edward J. Woods, C.R. Acad. Sci Paris, Sér A, 279, 1974, p. 189-191.

- [18] Caractérisation des espaces vectoriels ordonnés sous-jacents aux algèbres de von Neumann, Ann. Inst. Fourier (Grenoble) 24 (1974), n° 4, x, p. 121-155 (1975). [pdf](#)
- [19] A factor not anti-isomorphic to itself, Ann. Math. (2) 101, 1975, p. 536-554. [pdf](#)
- [20] On hyperfinite factors of type III<sub>0</sub> and Krieger's factors, J. Functional Analysis 18 (1975), p. 318-327. [pdf](#)
- [21] Sur la classification des facteurs de type II, C.R. Acad. Sci Paris, Sér A-B, 281, 1975, n° 1, p. A13-A15.
- [22] Classification of automorphisms of hyperfinite factors of type II<sub>1</sub> and II<sub>∞</sub> and application to type III factors, Bull. Amer. Math. Soc. 81 (1975), n° 6, p. 1080-1092. [pdf](#)
- [24] On the hierarchy of W. Krieger, Illinois J. Math. 19 (1975), p. 428-432. [pdf](#)
- [25] A factor not anti-isomorphic to itself, Bull London Math. Soc. 7 (1975), p. 171-174. [pdf](#)
- [26] Structure theory for Type III factors, Proceedings of the International Congress of Mathematicians (Vancouver, B. C., 1974), Vol. 2, p. 87-91. Canad. Math. Congress, Montreal, Que., 1975. [pdf](#)
- [27] Outer conjugacy of automorphisms of factors, Symposia Mathematica, Vol. XX (Convegno sulle Algebre C\* e loro Applicazioni in Fisica Teoria, Convegno sulla Teoria degli Operator Indice e Teoria K, INDAM, Rome, 1975), Academic Press, London, 1976, p. 149-159. [pdf](#)
- [28] Entropy for automorphisms of II<sub>1</sub> von Neumann algebras, Avec Erling Størmer, Acta Math. 134 (1975), n° 3-4, p. 289-306. [pdf](#)
- [29] On the classification of von Neumann algebras and their automorphisms, Symposia Mathematica, Vol XX (Convegno sulle Algebre C\* e loro Applicazioni in Fisica Teoria, Convegno sulla Teoria degli Operator Indice e Teoria K, INDAM, Rome, 1975), Academic Press, London, 1976, p. 435-478.
- [30] Classification of injective factors. Cases II<sub>1</sub>, II<sub>∞</sub>, III<sub>λ</sub>, λ ≠ 1, Ann. of Math. (2) 104 (1976), n° 2, p. 73-115. [pdf](#)
- [31] Measure space automorphisms, the normalizers of their full groups, and approximate finiteness, Avec Wolfgang Krieger, J. Functional Analysis 24 (1977), n° 4, p. 336-352. [pdf](#)
- [32] The Tomita-Takesaki theory and classification of type-III factors, (C\* algebras and their applications to statistical mechanics and quantum field theory, Proc. internat. School of Physics "Enrico Fermi", Course LX, Varenna, 1973), North-Holland, Amsterdam, 1976, p. 29-46.
- [34] The flow of weights on factors of type III, Avec Masamichi Takesaki, Tôhoku Math. J. (2) 29 (1977), n° 4, p. 473-575, Errata : Tôhoku Math. J. (2) 30 (1978), n° 4, p. 653-655. [pdf](#)
- [35] Homogeneity of the state space of factors of type III<sub>1</sub>, Avec Erling Størmer, J. Functional Analysis 28 (1978), n° 2, p. 187-196. [pdf](#)
- [36] On the cohomology of operator algebras, J. Functional Analysis 28 (1978), n° 2, p. 248-253. [pdf](#)
- [37] The von Neumann algebra of a foliation, Mathematical problems in theoretical physics (Proc. Internat. Conf., Univ. Rome, Rome, 1977), p. 145-151, Lecture Notes in Phys., 80, Springer, Berlin-New York, 1978. [pdf](#)

- [38] The  $L^2$ -index theorem for homogeneous spaces, Avec Henri Moscovici, Bull Amer. Math. Soc. (N.S.) 1 (1979), n° 4, p. 688-690. [pdf](#)
- [40] On the equivalence between injectivity and semidiscreteness for operator algebras, Algèbres d'opérateurs et leurs applications en physique mathématique (Proc. Colloq., Marseille, 1977), Colloq. Internat. CNRS, 274, CNRS, Paris, 1979, p. 107-112.
- [44] On the spatial theory of von Neumann algebras, J. Funct. Anal, 35 (1980), n° 2, p. 153-164. [pdf](#)
- [45] A factor of type  $II_1$  with countable fundamental group, J. Operator Theory 4 (1980), n° 1, p. 151-153. [pdf](#)
- [46] Property T and asymptotically invariant sequences, Avec B. Weiss, Israel J. Math. 37 (1980), n° 3, p. 209-210. [pdf](#)
- [47] Von Neumann algebras, Proceedings of the International Congress of Mathematicians (Helsinki, 1978), Acad. Sci. Fennica, Helsinki, 1980, p. 97-109. [pdf](#)
- [48] A construction of approximately finite-dimensional non-ITPFI factors, Avec Edward J. Woods, Canad. Math. Bull. 23 (1980), n° 2, p. 227-230. [pdf](#)
- [49] Théorème de l'indice pour les feuilletages, Avec Georges Skandalis, C.R. Acad. Sci Paris Sér I Math, 292 (1981), n° 18, p. 871-876. [pdf](#)
- [50] An analogue of the Thom isomorphism for crossed products of a  $C^*$  algebra by an action of  $\mathbb{R}$ , Adv. in Math. 39 (1981), n° 1, p. 31-55. [pdf](#)
- [52] Feuilletages et algèbres d'opérateurs, Bourbaki Seminar, Vol 1979/80, p. 139-155, Lecture Notes in Math, 842, Springer, Berlin-New York, 1981. [pdf](#)
- [53] An amenable equivalence relation is generated by a single transformation, Avec J. Feldman et B. Weiss, Ergodic Theory Dynamical Systems 1 (1981), n° , p. 431-450. [pdf](#)
- [54] A  $II_1$  factor with two nonconjugate Cartan subalgebras, Avec Vaughan Jones, Bull. Amer. Math. Soc. (N.S.) 6 (1982), n° 2, p. 211-212. [pdf](#)
- [55]  $L^2$ -index theory on homogeneous spaces and discrete series representations, Avec Henri Moscovici, Proc. Sympos. Pure Math., 38, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1982, p. 419-433. [pdf](#)
- [56] Classification des facteurs, Operator algebras and applications, Part 2 (Kingston, Ont, 1980), p. 43-109, Proc. Sympos. Pure Math., 38, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1982. [pdf](#)
- [57] The  $L^2$ -index theorem for homogeneous spaces of Lie groups, Avec Henri Moscovici, Ann. of Math. (2) 115 (1982), n° 2, p. 291-330. [pdf](#)
- [60] A connection between the classical and the quantum mechanical entropies, Avec Erling Størmer, Operator algebras and group representations, Vol I (Neptun, 1980), p. 113-123, Monographs Stud. Math., 17, Pitman, Boston, Mass.-London, 1984.
- [63] Property T for von Neumann algebras, Avec Vaughan Jones, Bull. London Math. Soc. 17 (1985), n° 1, p. 57-62. [pdf](#)
- [64] Approximately transitive flows and ITPFI factors, Avec Edward J. Woods, Ergodic Theory Dynamical Systems 5 (1985), n° 2, p. 203-236. [pdf](#)

- [65] Entropie de Kolmogoroff-Sinai et mécanique statistique quantique, C.R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math, 301 (1985), n° 1, p. 1-6. [pdf](#)
- [66] Introduction to noncommutative differential geometry, Workshop Bonn 1984 (Bonn, 1984), 3-16, Lecture Notes in Math., 1111, Springer, Berlin-New York, 1985. [pdf](#)
- [68] Factors of type  $III_1$ , property  $L'_\lambda$ , and closure of inner automorphisms, J. Operator Theory 14 (1985), n° 1, p. 189-211.
- [69] Diameters of state spaces of type III factors, Avec Uffe Haagerup et Erling Størmer, Operator algebras and their connections with topology and ergodic theory (Busteni, 1983), p. 91-116, Lecture Notes in Math., 1132, Springer, Berlin-New York, 1985. [pdf](#)
- [70] Leafwise homotopy equivalence and rational Pontrjagin classes, Avec Paul Baum, Foliations (Tokyo, 1983), 1-14, Adv. Stud. Pure Math., 5, North-Holland, Amsterdam-New York, 1985. [pdf](#)
- [71] Indice des sous facteurs, algèbres de Hecke et théorie des noeuds (d'après Vaughan Jones), Seminar Bourbaki, Vol. 1984/85. Astérisque n° 133-134 (1986), p. 289-308. [pdf](#)
- [72] Transgression du caractère de Chern et cohomologie cyclique, Avec Henri Moscovici, C.R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math., 303 (1986), n° 18, p. 913-918. [pdf](#)
- [74] Yang-Mills for noncommutative two-tori, Avec Marc A. Rieffel, Operator algebras and mathematical physics (Iowa City, Iowa, 1985), p. 237-266, Contemp. Math., 62, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1987.
- [76] Cyclic cohomology and noncommutative differential geometry, Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Vol. 1, 2 (Berkeley, Cal., 1986), p. 879-889, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1987. [pdf](#)
- [77] Quasi homomorphismes, cohomologie cyclique et positivité, Avec J. Cuntz, Comm. Math. Phys. 114 (1988), n° 3, p. 515-526. [pdf](#)
- [78] Cyclic cohomology and noncommutative differential geometry, Géométrie différentielle (Paris, 1986), p. 33-50, Travaux en Cours, 3, Hermann, Paris, 1988.
- [79] Entire cyclic cohomology of Banach algebras and characters of theta-summable Fredholm modules, K-Theory 1 (1988), n° 6, p. 519-548. [pdf](#)
- [80] Caractère multiplicatif d'un module de Fredholm, Avec Max Karoubi, K-Theory 2 (1988), n° 3, p. 431-463. [pdf](#)
- [81] Trace de Dixmier, modules de Fredholm et géométrie riemannienne, Conformal field theories and related topics (Annecy-le-Vieux, 1988). Nuclear Phys. B Proc. Suppl. 5b (1988), p. 65-70. [pdf](#)
- [82] Conjecture de Novikov et groupes hyperboliques, Avec Henri Moscovici, C.R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 307 (1988), n° 9, p. 475-480. [pdf](#)
- [83] Chern character for discrete groups, Avec Paul Baum, A fête of topology, p. 163-232, Academic Press, Boston, MA, 1988.
- [85] K-theory for discrete groups, Avec Paul Baum, Operator algebras and applications, Vol. 1, p. 1-20, London Math. Soc. Lecture Note Ser., 135, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1988. [pdf](#)

- [86] Noncommutative geometry, Nonperturbative quantum field theory (Cargèse, 1987), p. 33-69, NATO Adv. Sci. Inst. Ser. B : Phys., 185, Plenum, New York, 1988. [pdf](#)
- [87] Hyperfinite von Neumann algebras and Poisson boundaries of time dependent random walks, Avec Edward J. Woods, Pacific J. Math. 137 (1989), n° 2, p. 225-243. [pdf](#)
- [88] Compact metric spaces, Fredholm modules, and hyperfiniteness, Ergodic Theory Dynamical Systems 9 (1989), n° 2, p. 207-220. [pdf](#)
- [89] Embedding of  $U(1)$ -current algebras in noncommutative algebras of classical statistical mechanics, Avec David E. Evans, Comm. Math. Phys. 121 (1989), n° 3, p. 507-525. [pdf](#)
- [90] Conjecture de Novikov et fibrés presque plats, Avec Mikhaïl Gromov et Henri Moscovici, C.R. Acad. Sci Paris Sér. I Math. 310 (1990), n° 5, p. 273-277. [pdf](#)
- [91] Déformations, morphismes asymptotiques et K-théorie bivariante, Avec Nigel Higson, C.R. Acad. Sci Pars Sér. I Math., 311 (1990), n° 2, p. 101-108. [pdf](#)
- [93] Caractères des représentations theta-sommables des groupes discrets, C.R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 312 (1991), n° 9, p. 661-666. [pdf](#)
- [94] Introduction à la géométrie non-commutative, The legacy of John von Neumann (Hempstead, NY, 1988), p. 91-118, Proc. Sympos. Pure Math. 60, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1980. [pdf](#)
- [95] Essay on physics and noncommutative geometry, The interface of mathematics and particle physics (Oxford, 1986), p. 9-48, Inst. Math. Appl. Conf. Ser New Ser., 24, Oxford Univ. Press, New York, 1990.
- [96] Particle models and noncommutative geometry, Avec John Lott, Recent advances in field theory (Annecy-le-Vieux, 1990), Nuclear Phys. B Proc. Suppl 18B (1990), p. 29-47 (1991). [pdf](#)
- [97] On the Chern character of  $\theta$  summable Fredholm modules, Comm. Math. Phys. 139 (1991), n° 1, p. 171-181. [pdf](#)
- [98] Sur la nature de la réalité mathématique (On the nature of mathematical reality), Elem. Math. 47 (1992), n° 1, p. 19-26.
- [99] Closed star products and cyclic cohomology, Avec Moshé Flato et Daniel Sternheimer, Lett. Math. Phys. 24 (1992), n° 1, p. 1-12. [pdf](#)
- [100] Produits eulériens et facteurs de type III, Avec Jean-Benoît Bost, C.R. Acad. Sci. Paris Sér I Math. 315 (1992), n°, p. 279-284. [pdf](#)
- [101] The metric aspect of noncommutative geometry, Avec John Lott, New symmetry principles in quantum field theory (Cargèse, 1991), p. 63-93, NATO Adv. Sci. Inst. Ser. B Phys., 295, Plenum, New York, 1992. [pdf](#)
- [102] Géométrie non commutative et physique quantique, Mathématiques quantiques, 20 p., SMF Journ. Annu. 1992, Soc. Math. France, Paris, 1992.
- [103] Noncommutative geometry, Mathematical research today and tomorrow (Barcelona, 1991), p. 40-58, Lecture Notes in Math., 1525, Springer, Berlin, 1992. [pdf](#)
- [104] Group cohomology with Lipschitz control and higher signatures, Avec Mikhaïl Gromov et Henri Moscovici, Geom. Funct. Anal. 3 (1993), n° 1, p. 1-78. [pdf](#)



- [105] Formules locales pour les classes de Pontrjagin topologiques, Avec Dennis Sullivan et Nicolas Teleman, C.R. Acad. Sci. Paris Sér I Math. 317 (1993), n° 5, p. 521-526. [pdf](#)
- [106] Transgression and the Chern character of finite-dimensional K-cycles, Avec Henri Moscovici, Comm. Math. Phys. 155 (1993), n° 1, p. 103-122. [pdf](#)
- [107] Interprétation géométrique du modèle standard de la physique des particules et structure fine de l'espace-temps, C.R. Acad. Sci. Paris Sér. Gén. Vie Sci. 10 (1993), n°3, p. 223-234. [pdf](#)
- [108] Quasiconformal mappings, operators on Hilbert space, and local formulae for characteristic classes, Avec Dennis Sullivan et Nicolas Teleman, Topology 33 (1994), n° 4, p. 663-681. [pdf](#)
- [110] Classifying space for proper actions and K-theory of group  $C^*$  algebras, Avec Paul Baum et Nigel Higson,  $C^*$  algebras : 1943-1993 (San Antonio, TX, 1993), p. 240-291, Contemp. Math., 167, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1994. [pdf](#)
- [113] Geometry from the spectral point of view, Lett. Math. Phys. 34 (1995), n° 3, p. 203-238. [pdf](#)
- [114] Quantized calculus and applications, XIth International Congress of Mathematical Physics (Paris, 1994), p. 15-36, Internat. Press, Cambridge, MA, 1995. [pdf](#)
- [116] Polarized modules and Fredholm modules, Avec J. Brodzki et D. Ellwood, Mat. Fiz. Anal. Geom. 2 (1995), n° 1, p. 15-24.
- [117] Round table : physics and mathematics, Avec J. Lebowitz, M. Atiyah, Brézin, J Fröhlich, D. Gross, A. Jaffe, L. Kadanoff et D. Ruelle, XIth International Congress of Mathematical Physics (Paris, 1994), p. 691-705, Internat. Press, Cambridge, MA, 1995.
- [118] Formule de trace en géométrie non-commutative et hypothèse de Riemann, C.R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 323 (1996), n° 12, p. 1231-1236. [pdf](#)
- [120] Matrix Vieta theorem revisited, Avec Albert Schwarz, Lett. Math. Phys. 39 (1997), n° 4, p. 349-353. [pdf](#)
- [122] Non-commutative geometry and physics, Gravitation et quantifications (Les Houches, 1992), p. 805-950, North-Holland, Amsterdam, 1995. [pdf](#)
- [125] Brisure de symétrie spontanée et géométrie du point de vue spectral, Séminaire Bourbaki, Vol. 1995/96. Astérisque n° 241 (1997), Exp. n° 816, 5, p. 313-349 ; J. Geom. Phys. 23 (1997), n° 3-4, 206-234 ; and Fields Medallists lectures, 340-371, World Sci. Ser. 20th Century Math., 5, World. Sci. Publishing, River Edge, NJ, 1997. [pdf](#)
- [126] Noncommutative differential geometry and the structure of space time, Operator algebras and quantum field theory (Rome, 1996), p. 330-358, Internat. Press, Cambridge, MA, 1997 ; Cyclic cohomology and noncommutative geometry (Waterloo, ON, 1995), p. 17-42, Fields Inst. Commun., 17, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1997 ; Deformation theory and symplectic geometry (Ascona, 1996), p.1-33, Math. Phys. Stud., 20, Kluwer Acad. Publ, Dordrecht, 1997 ; and Quantum fields and quantum space time (Cargèse, 1996), p. 45-72, NATO Adv. Sci. Inst. Ser. B Phys., 364, Plenum, New York, 1997. [pdf](#)
- [127] Trace formula in noncommutative geometry and the zeros of the Riemann zeta function, Journées "Equations aux Dérivées Partielles" (Saint-Jean-de-Monts, 1997), Exp. n° IV, 28 p., Ecole Polytech., Palaiseau, 1997. [pdf](#)