

Jean-Pierre Serre

Chaire Algèbre et Géométrie (1956-1994)

BIBLIOGRAPHIE

PRINCIPAUX OUVRAGES ET ARTICLES (1951-1983)

- « Homologie singulière des espaces fibrés. Applications » (Thèse), Paris et *Ann. of Math.* 54, 1951, 425-505.
- « Groupes d'homotopie et classes de groupes abéliens », *Ann. of Math.* 58, 1953, 258-294.
- « Cohomologie modulo 2 des complexes d'Eilenberg-Mac Lane », *Comm. Math. Helv.* 27, 1953, 198-232.
- « Quelques problèmes globaux relatifs aux variétés de Stein », *Colloque de Bruxelles*, 1953, 57-68.
- Borel & J.-P. Serre, « Sur certains sous-groupes des groupes de Lie compacts », *Comm. Math. Helv.* 27, 1953, 128-139.
- Borel & J.-P. Serre, « Groupes de Lie et puissances réduites de Steenrod », *Amer. J. Math.* 75, 1953, 409-448.
- G. P. Hochschild & J.-P. Serre, « Cohomology of group extensions », *Trans. AMS*, 74, 1953, 110-134.
- « Faisceaux algébriques cohérents », *Ann. of Math.* 61, 1955, 197-278.
- « Un théorème de dualité », *Comm. Math. Helv.* 29, 1955, 9-26.
- « Sur la dimension homologique des anneaux et des modules noethériens », *Proc. Conf. Tokyo-Nikko*, 1955, 175-189.
- « Géométrie algébrique et géométrie analytique », *Ann. Inst. Fourier* 6, 1956, 1-42.
- « Sur la topologie des variétés algébriques en caractéristique p », *Symp. Intern. Top. Alg.*, Mexico, 1956, 24-53.
- « Modules projectifs et fibrés à fibre vectorielle », Séminaire P. Dubreil, M.-L. Dubreil-Jacotin et C. Pisot, 1957/58.
- Borel & J.-P. Serre, « Le théorème de Riemann-Roch, d'après Grothendieck », *Bull. SMF* 86, 1958, 97-136.

- « Classes des corps cyclotomiques (d'après K. Iwasawa) », Séminaire Bourbaki 1958-1959, 174.
- *Groupes algébriques et corps de classes*, Hermann, Paris, 1959.
- « Sur les corps locaux à corps résiduel algébriquement clos », *Bull. SMF* 89, 1961, 105-154.
- *Corps Locaux*, Hermann, Paris, 1962.
- « Endomorphismes complètement continus des espaces de Banach p-adiques », *Publ. Math. IHES* 12 (1962), 69-85.
- Borel & J.-P. Serre, « Théorèmes de finitude en cohomologie galoisienne », *Comm. Math. Helv.* 39, 1964, 111-164.
- « Cohomologie Galoisienne », *Lect. Notes in Math.* 5, Springer-Verlag, 1964.
- « Sur les groupes de congruence des variétés abéliennes », *Izv. Akad. Nauk SSSR*, 28, 1964, 3-18.
- « Lie Algebras and Lie Groups », *Benjamin Publ.*, New York, 1965.
- « Algèbre Locale. Multiplicités », *Lect. Notes in Math* 11, Springer-Verlag, 1965.
- « Sur la dimension cohomologique des groupes profinis », *Topology* 3, 1965, 413-420.
- « Algèbres de Lie semi-simples complexes », *Benjamin Publ.*, New York, 1966.
- H. Bass, J. Milnor & J.-P. Serre, « Solution of the congruence subgroup problem for $SL(n)$, $n \geq 3$, and $Sp(2n)$, $n \geq 2$ », *Publ. Math. IHES*, 33, 1967, 59-137. Erratum, *ibid.*, 44, 1975, 241-244.
- *Représentations linéaires des groupes finis*, Hermann, Paris, 1968.
- « Abelian l -adic representations and elliptic curves », *Benjamin Publ.*, New York, 1968.
- J.-P. Serre & J. Tate, « Good reduction of abelian varieties », *Ann. of Math.* 88, 1968, 492-517.
- « Une interprétation des congruences relatives à la fonction de Ramanujan », *Séminaire Delange-Pisot-Poitou* 4, 1967-1968.
- « Groupes de Grothendieck des schémas en groupes réductifs déployés », *Publ. Math. IHES* 34 (1968), 37-52.
- *Cours d'arithmétique*, Presses Universitaires de France, 1970.
- « Le problème des groupes de congruence pour SL_2 », *Ann. of Math.*, 92, 1970, 489-527.
- « Cohomologie des groupes discrets », Séminaire Bourbaki 1970-1971, 399.
- « Cohomologie des groupes discrets », *Ann. of Math. Studies* 70, 1971, 77-169.
- « Sur les groupes de congruence des variétés abéliennes II », *Izv. Akad. Nauk SSSR*, 35, 1971, 731-735.
- « Propriétés galoisiennes des points d'ordre fini des courbes elliptiques », *Invent. math.* 15, 1972, 259-331.

- « Formes modulaires et fonctions zêta p-adiques », *Lect. Notes in Math.* 350, 1973, Springer-Verlag, 191-268.
- Borel & J.-P. Serre, « Corners and arithmetic groups », *Comm. Math. Helv.* 48, 1973, 436-491.
- « Valeurs propres des endomorphismes de Frobenius (d'après P. Deligne) », Séminaire Bourbaki 1973-1974, 446.
- P. Deligne & J.-P. Serre, « Formes modulaires de poids 1 », *Ann. Sci. ENS* 7, 1974, 507-530.
- « Divisibilité de certaines fonctions arithmétiques », *L'Ens. Math.* 22, 1976, 227-260.
- Borel & J.-P. Serre, « Cohomologie d'immeubles et de groupes S-arithmétiques », *Topology* 15, 1976, 211-232.
- « Arbres, amalgames, SL_2 », *Astérisque* 46, 1977.
- J.-P. Serre & H. Stark, « Modular forms of weight $1/2$ », *Lecture Notes in Math.* 627, 1977, 27-67.
- « Une "formule de masse" pour les extensions totalement ramifiées de degré donné d'un corps local », *C.R.A.S.* 286, 1978, 1031-1036.
- « Groupes algébriques associés aux modules de Hodge-Tate », *Astérisque* 65, 1979, 155-188.
- « Quelques applications du théorème de densité de Chebotarev », *Publ. Math. IHES* 54, 1981, 123-201.
- « Sur le nombre des points rationnels d'une courbe sur un corps fini », *C. R. Acad. Sci. Paris* 296, 1983, 397-402.

PRINCIPAUX OUVRAGES ET ARTICLES (1984-)

- *Œuvres – Collected Papers*, 4 vol., Springer-Verlag, 1986-2000.
- « L'invariant de Witt de la forme $\text{Tr}(x^2)$ », *Comm. Math. Helv.* 59, 1984, 651-676.
- « Sur la lacunarité des puissances de η », *Glasgow Math. J.* 27, 1985, 203-221.
- « Sur les représentations modulaires de degré 2 de $\text{Gal}(\bar{Q}/Q)$ », *Duke Math. J.* 54, 1987, 179-230.
- *Lectures on the Mordell-Weil Theorem*, Braunschweig/Wiesbaden, Vieweg, 1989.
- « Motifs », *Astérisque*, SMF 1991, 333-349.
- *Topics in Galois Theory*, Boston, Jones and Bartlett Publ., 1992.
- « Propriétés conjecturales des groupes de Galois motiviques et des représentations l-adiques », *AMS Proc. Symp. Pure. Math.*, vol.1, 317, 1994, 377-400.
- « Sur la semi-simplicité des produits tensoriels de représentations de groupes », *Invent. math.* 116, 1994, 513-530.

- E. Bayer-Fluckiger & J.-P. Serre, « Torsions quadratiques et bases normales autoduales », *Amer. J. Math.* 116, 1994, 1-64.
- « Cohomologie galoisienne : progrès et problèmes », *Séminaire Bourbaki 1993-1994*, 783 ; *SMF, Astérisque* 227, 1995, 229-257.
- « Exemples de plongements des groupes $\mathrm{PSL}(2,p)$ dans des groupes de Lie simples », *Invent.math.* 124, 1996, 525-562.
- « Semisimplicity and tensor products of group representations : converse theorems (with an Appendix by Walter Feit) », *J. Algebra* 194, 1997, 496-520.
- « Répartition asymptotique des valeurs propres des opérateurs de Hecke T_p », *Journal A.M.S.* 10, 1997, 75-102.
- *Moursund Lectures 1998*, Univ.Oregon, notes by W.E.Duckworth.
- « La vie et l'oeuvre d'André Weil », *L'Ens. Math.* 45, 1999, 5-16.
- « Sous-groupes finis des groupes de Lie », *Séminaire Bourbaki 1998-1999*, 864 ; *Astérisque* 266, 2000, 415-430.
- « L'histoire de la "modularity conjecture" », *Gazette SMF* 91, 2002, 46-52.
- S. Garibaldi, A. Merkurjev & J.-P. Serre, « Cohomological Invariants in Galois Cohomology », *A.M.S. ULECT* 28, 2003.
- « On a theorem of Jordan », *Math.Medley*, 29, 2002, 3-18 ; *Bull. AMS* 40, 2003, 429-440.
- *Correspondence Grothendieck-Serre. Bilingual edition*, AMS, 2004.
- « On the values of the characters of compact Lie groups », *Oberwolfach Reports* 1, 2004, 666-667.
- *Groupes Finis. Cours à l'ENSJF 1978/1979* (rédigé par M. Buhler & C. Goldstein, révisé et transcrit en LaTeX par N. Billerey, O. Dodane & E. Rey), 2004, arXiv :math/0503154.
- « BL-bases and unitary groups in characteristic 2 », *Oberwolfach Reports* 2, 2005, 37-40.
- « Complète Réductibilité », *Séminaire Bourbaki 2003-2004*, 932 ; *Astérisque* 299, 2005, 195-217.
- V. Chernousov & J.-P. Serre, « Estimating essential dimensions via orthogonal representations », *J. Algebra* 305, 2006, 1055-1070.
- « Coordonnées de Kac », *Oberwolfach reports* 3, 2006, 1787-1790.
- M. Rost, J.-P. Serre & J.-P.Tignol, « La forme trace d'une algèbre simple centrale de degré 4 », *C.R.A.S.* 342, 2006, 83-87.
- « Bounds for the orders of the finite subgroups of $G(k)$ », in M. Geck, D. Testerman & J. Thévenaz (éd.), *Group Representation Theory*, Lausanne, EPFL Press, 2007, 405-450.
- *Exposés de Séminaires 1950-1999, deuxième édition augmentée*, SMF, Doc. Math. 1, 2008.
- « Three letters to Walter Feit on group representations and quaternions », *J. Algebra* 319, 2008, 549-557.

- « Le groupe de Cremona et ses sous-groupes finis », *Séminaire Bourbaki 2008-2009*, 1000.
- « A Minkowski-style bound for the orders of the finite subgroups of the Cremona group of rank 2 over an arbitrary field », *Moscow Math. J.* 9, 2009, 193-208.
- « How to use finite fields for problems concerning infinite fields », *Proc. Conf. Marseille-Luminy, 2007* ; *AMS Contemp. Math. Series* 487, 2009, 183-193.
- « Le groupe quaquaversal, vu comme groupe S-arithmétique », *Oberwolfach Reports* 6, 2009, 1421-1422.
- « Un critère d'indépendance pour une famille de représentations l-adiques », *Comm. Math. Helv.* 88 (2013), 543-476.
- *Lectures on $N_X(p)$* , New York, AK Peters (Taylor and Francis), 2012, 163 pages.
- J-L. Nicolas & J.-P. Serre, « Formes modulaires modulo 2 : l'ordre de nilpotence des opérateurs de Hecke », *C.R.A.S.* 350, 2012, 343-348.
- J-L. Nicolas & J.-P. Serre, « Formes modulaires modulo 2 : structure de l'algèbre de Hecke », *C.R.A.S.* 350, 2012, 449-454.
- E. Bayer-Fluckiger, R. Parimala & J-P. Serre, « Hasse principle for G-trace forms », *Izvestiya Math.* 77 (2013), 5-28.
- « Bases normales autoduales et groupes unitaires en caractéristique 2 », *Transformation Groups* 19 (2014), 643-698.
- *Finite Groups: An Introduction*, Higher Education Press & International Press, 2016, Second Revised Edition, 2022.
- « On the mod p reduction of orthogonal representations », in « Lie Groups, Geometry, and Representation Theory - a tribute to the life and work of Bertram Kostant, (V.G. Kac and V.L. Popov edit.) », Birkhäuser (2018), 527-540.
- « Cohomological invariants mod 2 of Weyl groups », *Oberwolfach Reports* 15 (2018), 1284-1286.
- « Distribution asymptotique des valeurs propres des endomorphismes de Frobenius [d'après Abel, Chebyshev, Robinson, ...] », *Séminaire Bourbaki*, n° 1146, mars 2018.
- *Rational Points of Curves over Finite Fields*, with contributions by E. Howe, J. Oesterlé & C. Ritzenthaler, SMF, Doc. Math. 18, 2020.
- E. Bayer-Fluckiger & J-P. Serre, « Lines on cubic surfaces », *Indag. Math.* 32 (2021), 920-938.
- « Groupes de Coxeter finis : involutions et cubes », *L'Ens. Math.* 68 (2022), 99-133.
- « Groupes de Coxeter finis : centralisateurs d'involutions », *LNM* 2313, Springer 2023, 279-300.
- « Zéros de caractères », *L'Ens. Math.* 71 (2025), 433-457.
- « Invariants cohomologiques modulo 2 et invariants de Witt des groupes alternés », arXiv 2401 12738.