

## PUBLICATION LIST OF JACQUES MARTINET

Last update: January 30th, 2025

Remarks. **1.** Papers which account for seminar talks which would have doubled another item are not quoted in this publication list.

**2.** My recent publications and various texts or slides can be downloaded from my home page

<http://jamartin.perso.math.cnrs.fr/> .

### REFERENCES

- [1] J. Martinet, J.-J. Payan, *Sur les extensions cubiques des rationnels et leur clôture galoisienne*, J. reine angew. Math. **228** (1967), 15–37.
- [2] J. Martinet, J.-J. Payan, *Sur les bases d'entiers des extensions galoisiennes et non abéliennes de degré 6 des rationnels*, J. reine angew. Math. **229** (1968), 29–33.
- [3] J. Martinet, *Sur l'arithmétique des extensions galoisiennes à groupe de Galois diédral d'ordre  $2p$*  Ann. Inst. Fourier **19,1** (1969), 1–80.  
[Announced in Comptes Rendus Acad. Sc. Paris, May 6th, 1968.]
- [4] J. Martinet, *Anneau des entiers d'une extension galoisienne considéré comme module sur l'algèbre du groupe de Galois*, Mémoire S.M.F. **25** (1971), 123–126.
- [5] J. Martinet, *Un contre-exemple à une conjecture d'E. Noether (d'après Swan)*, Séminaire Bourbaki 1969/1970, exposé ° 372 ; Springer Lecture Notes (Heidelberg) **180** (1971), 145–154.
- [6] J. Martinet, *Sommes de carrés*, Séminaire de Théorie des Nombres de Bordeaux, 1970/1971, exposé n° 26, 9 pp.
- [7] *Modules sur l'algèbre du groupe quaternionien*, Ann. Sc. E.N.S. **4** (1971), 399–408.
- [8] J. Martinet, *Sur les extensions à groupe de Galois quaternionien*, Comptes Rendus Acad. Sc. Paris **274** (1972), 933–935.
- [9] P. Damey, J. Martinet, *Plongement d'une extension quadratique dans une extension quaternionienne*, J. reine angew. Math. **262/263** (1973), 323–338.
- [10] J. Martinet, *Bases normales et constante de l'équation fonctionnelle des fonctions  $L$  d'Artin*, Séminaire Bourbaki 1973/1974, exposé n° 450 ; Springer Lecture Notes (Heidelberg) **431** (1975),
- [11] J. Martinet, *Character Theory and Artin  $L$ -functions*, in Algebraic Number Fields (Fröhlich ed.), Academic Press, New-York, 1977, 1–80.
- [12] J. Martinet,  $H_8$ , same book, 525–537.
- [13] J. Martinet, *Tours de corps de classes et estimations de discriminants*, Invent. Math. **44** (1978), 65–73.
- [14] J. Martinet, *Petits discriminants*, Ann. Inst. Fourier **29,1** (1979), 159–170.

- [15] J. Martinet, *Petits discriminants des corps de nombres*, Lectures Notes of the London Math. Soc. **56** (1982), 151–193.
- [16] A. Leutbecher, J. Martinet, *Lenstra’s constant and Euclidean number fields*, Astérisque **94** (1982), 87–131.  
See also:
- [16a] J. Martinet, *Sur la constante de Lenstra des corps de nombres*, Séminaire de Théorie des Nombres de Bordeaux, 1979/1980, exposé n° 17, 21 pp;
- [16b] A. Leutbecher, J. Martinet, *Constante de Lenstra des corps de nombres euclidiens*, Séminaire de Théorie des Nombres de Bordeaux, 1981/1982, exposé n° 4, 7 pp.
- [17] J. Martinet, *Appendice à l’article de J-F. MESTRE “Courbes elliptiques et groupes de classes d’idéaux de certains corps quadratiques”*, J. reine angew. Math. **343** (1983), 32–34.
- [18] J. Martinet, *Préface pour la seconde édition de l’ouvrage de Hasse : Über die Klassenzahl abelscher Zahlkörper*, Akademie-Verlag and Springer-Verlag, Berlin and Heidelberg, 1985, 10 pp.
- [19] J. Martinet, *Méthodes géométriques dans la recherche des petits discriminants*, Séminaire de Théorie des Nombres de Paris 1983–84, Birkhäuser, Basel, 1985, 147–179.
- [20] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Formes quadratiques et extensions en caractéristique 2*, Ann. Inst. Fourier **35,2** (1985), 57–77.
- [21] S-H. Kwon, J. Martinet, *Sur les corps résolubles de degré premier*, J. reine angew. Math. **375/376** (1987), 12–23.
- [22] H. Cohen, J. Martinet, *Class Groups of Number Fields: Numerical Heuristics*, Math. Comp. **48** (1987), 123–137.
- [23] H. Cohen, J. Martinet, *Ein heuristisches Studium der Klassengruppen*, Forschungsgesellschaft Joanneum Berichte, Graz (1987), 60–69.
- [24] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Sur un problème de dualité lié aux sphères en géométrie des nombres*, J. Number Theory **32** (1989), 14–42.
- [25] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Sur les minorations géométriques des régulateurs*, Séminaire de Théorie des Nombres de Paris, 1987–88, Birkhäuser, Boston, 1989, 23–50.
- [26] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Notions relatives de régulateurs et de hauteurs*, Acta Arith. **54** (1989), 155–170.
- [27] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Minorations de hauteurs et petits régulateurs relatifs*, Séminaire de Théorie des Nombres de Bordeaux, 1988–1989, exposé 11, 28 pp.
- [28] H. Cohen, J. Martinet, *Étude heuristique des groupes de classes*, J. reine angew. Math. **404** (1990), 39–76.
- [29] J. Martinet, *Les discriminants quadratiques et la congruence de Stickelberger*, J. Théorie des Nombres de Bordeaux **1** (1989), 197–204.
- [30] A.-M. Bergé, J. Martinet, M. Olivier, *The computation of sextic fields with a quadratic subfield*, Math. Comp. **54** (1990), 869–884. [Known as “BéMOI”.]
- [31] J. Martinet, *Discriminants and permutation groups*, Number Theory, R. Mollin ed., W. de Gruyter, Berlin, New-York, 1990, 359–385.
- [32] F. Diaz y Diaz, J. Martinet, M. Pohst, *The minimum discriminant of totally real octic fields*, J. Number Theory **36** (1990), 145–159.

- [33] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Réseaux extrêmes pour un groupe d'automorphismes*, Astérisque **198-200** (1992), 41–66.
- [34] H. Cohen, J. Martinet, *Heuristics on Class Groups: Some Good Primes are not too Good*, Math. Comp **63** (1994), 329–334.
- [35] A.-M. Bergé, J. Martinet, F. Sigrist, *Une généralisation de l'algorithme de Voronoï pour les formes quadratiques*, Astérisque **209** (1992), 137–158.
- [36] E. Bayer-Fluckiger, J. Martinet, *Formes quadratiques liées aux algèbres semi-simples*, J. reine angew. Math. **451** (1994), 51–69.
- [37] J. Martinet, *Structures algébriques sur les réseaux*, Séminaire de Théorie des Nombres de Paris, 1992-93; Number Theory, London Math. Soc. Lecture Note Series **215**, S. David ed., Cambridge University Press (1995), 167–186.
- [38] C. Batut, J. Martinet, *Radiographie des réseaux parfaits*, Experimental Math. **3** (1994), 39–49.
- [39] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Sur la classification des réseaux eutactiques*. J. London Math. Soc. **53** (1996), 417–432.
- [40] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Densité dans des familles de réseaux. Application aux réseaux isoduaux*, L'Enseignement Mathématique **41** (1995), 335–365.
- [41] J. Martinet, *Histoire des Journées Arithmétiques*, J. Théorie des Nombres de Bordeaux **7** (1995), vii–xiii.  
Updated versions are available at <http://jamartin.perso.math.cnrs.fr/> .
- [42] J. Martinet, *Les réseaux parfaits des espaces euclidiens*, Masson (now Dunod), Paris, 1996 (400 pp.). English updated edition: [57].
- [43] J. Martinet, *Une famille de réseaux dual-extrêmes*, J. Théorie des Nombres de Bordeaux **9** (1997), 169–181.
- [44] J. Martinet, *Algebraic Constructions of Lattices; Isodual Lattices*, Acts of the Eger congress (Hungary, 1996), Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1997, 349–360.
- [45] J. Martinet, *La géométrie des nombres : une application des espaces euclidiens*, Actes du congrès inter-IREM de Bayonne, juin 1996, I.R.E.M., Université Bordeaux 1, juin 1996
- [46] J. Martinet, *Perfect and Eutactic Lattices: Extensions of Voronoi's Theory*, in Voronoi's impact on modern science, P. Engel, H. Syta, 'ed., Proc. Inst. Math. National Acad. Sc. Ukraine, vol. 21, Book 1 (1998), 186–198.
- [47] J. Martinet, *On Successive Minima of Rings of Algebraic Integers*, Acts of the conference ANTS III, Portland, Oregon, 1998; Springer Lectures Notes in Computer Science 1423 (1998), 424–432.
- [48] J. Martinet, *Sur la classification des réseaux parfaits de dimension 5*, J. Théorie des Nombres de Bordeaux (Journées Arithmétiques de Limoges de 1997) **11** (1999), 149–159. [See [57], Section 6.4.]
- [49] J. Martinet, ed. *Réseaux euclidiens, designs sphériques et formes modulaires*, L'Enseignement Mathématique, Monographie n° 37, Genève, 2001, 250 pp.
- [50] B. Venkov (Notes by J. Martinet), *Réseaux et designs sphériques*, [49], 10–86. [After lectures by Boris Venkov, Bordeaux, 1996/1997.]
- [51] J. Martinet, B. Venkov, *Les réseaux fortement eutactiques (with an appendix by R. Coulangeon)*, [49], 112–134.
- [52] J. Martinet, *Sur certains designs sphériques liés à des réseaux entiers*, [49], 135–146.

- [53] J. Martinet, *Sur l'indice d'un sous-réseau (with an appendix by C. Batut)*, [49], 163–211.
- [54] J. Martinet, *Reduction Modulo 2 and 3 of Euclidean Lattices*, J. Algebra **251** (2002), 864–887.
- [55] J. Martinet, *The Perfection Default Module of a Euclidean Lattice*; see my home page, <http://math.u-bordeaux1.fr/~martinet>.
- [56] J. Martinet, *L'arithmétique des algèbres de quaternions*, notes of lectures delivered in Lausanne, May 2002; see my home page.
- [57] J. Martinet, *Perfect Lattices in Euclidean Spaces*, Grundlehren **327**, Springer-Verlag, Heidelberg, 2003, 527 pp. [English updated edition of [42].]
- [58] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Symmetric Groups and Lattices*, Monatshefte Math. **140** (2003), 179–195.
- [59] J. Martinet, *Reduction Modulo 2 and 3 of Euclidean Lattices, II* (Acts of the Conference on Quadratic Forms, Talca, Chile, December 2002), Contemporary Math. **344** (2004), 265–273.
- [60] J. Martinet, B. Venkov, *On integral lattices having an odd minimum*, Algebra i Analiz (Saint-Petersburg) **16, 3** (2004), 99–142.
- [61] J. Martinet, *On Parity Classes*. notes of lectures delivered in Lausanne, May 2003; see my home page.
- [62] A.-M. Bergé, J. Martinet, *A generalization of some lattices of Coxeter*, Mathematika **51** (2004), 49–61.
- [63] A.-M. Bergé, J. Martinet, *Sublattices of certain Coxeter lattices (A paper dedicated to Georges Gras)*, J. Th. Nombres Bordeaux **17** (2005), 455–465.
- [64] A.-M. Bergé, J. Martinet, *On weakly eutactic forms*, J. London Math. Soc. **75** (2007), 187–198.
- [65] A.-M. Bergé, J. Martinet, *On Perfection Relations in Lattices*, Contemporary Math. **493** (2009), 29–49; (Algebraic and Arithmetic Theory of Qu(a)dratic Forms, Frutillar, Chile, December 13–19, 2007); preprint: arXiv, math.NT/0611220, 8 Nov. 2006, 26 pp.
- [66] J. Martinet, *Bases of minimal vectors in Euclidean lattices, I*, Archiv Math. **89** (2007), 404–410.
- [67] J. Martinet, *Bases of minimal vectors in Euclidean lattices, II*, Archiv Math. **89** (2007), 541–551.
- [68] J. Martinet, *Anne-Marie Bergé — In Memoriam*, J. Th. Nombres Bordeaux **20, fasc. 2** (2008), i–xi.
- [69] W. Keller, J. Martinet, A. Schürmann, *On classifying Minkowskian sublattices*, Math. Comp., **81** (2012), 1063–1092; see also arXiv:0904.3110v3 [math.NT].
- [70] J. Martinet, A. Schürmann, *Bases of minimal vectors in Euclidean lattices, III*, Inter. J. Number T. **08, 2** (2012), 551–567; see also arXiv:1105.5889v1 [math.NT].
- [71] J. Martinet, *On the index system of well-rounded lattices*, preprint at arXiv:1202.2295v1 [math.NT] (10 Feb 2012).
- [72] *Hermite versus Minkowski*, preprint at arXiv:1403.1457v1 [math.NT] (6 Mar 2014).

- [73] M. Dutour-Sikirić, Ph. Elbaz-Vincent, A. Kupers, J. Martinet, *Voronoi complexes in higher dimensions, cohomology of  $GL_N(\mathbb{Z})$  for  $N \geq 8$  and the triviality of  $K_8(\mathbb{Z})$* , J. Inst. Math. Jussieu, à parître ; preprint at arXiv:1910.11598, 25 Oct. 2019.
- [74] J. Martinet, *Families of Equiangular Lines and Lattices*, preprint at arXiv:2403.09446, 14 Mar 2024.