

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **41 (1995)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

sont σ -extrêmes pour chacun des systèmes de valeurs propres possibles. Ce sont probablement les seuls.

Nous avons également recherché les réseaux σ -isoduaux pour un σ de valeurs propres $(+1, +1, -1, -1)$ admettant une base de vecteurs minimaux conforme au lemme 7.1. Outre la famille ci-dessus, on trouve une famille à deux paramètres à la fois symplectique et orthogonale avec $s = 4$. Son bord est contenu dans l'adhérence de la première famille.

Voici des matrices de Gram pour chacune de ces deux familles (renormalisées à la norme 2):

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 & x & y \\ -1 & 2 & y & -x-y \\ x & y & 2 & -1 \\ y & -x-y & -1 & 2 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 2 & 0 & t & u \\ 0 & 2 & u & -t \\ t & u & 2 & 0 \\ u & -t & 0 & 2 \end{pmatrix}.$$

BIBLIOGRAPHIE

- [B-B] BACHOC, C. et C. BATUT. Etude algorithmique de réseaux construits avec la forme trace. *Exp. Math.* 1 (1992), 183-190.
- [Bar] BARNES, E.S. On a theorem of Voronoï. *Proc. Cambridge Phil. Soc.* 53 (1957), 537-539.
- [Ber] BERGÉ, A.-M. Minimal Vectors of Pairs of Dual Lattices. *J. Number Theory*, 52 (1995), 284-298.
- [B-M1] BERGÉ, A.-M. et J. MARTINET. Sur un problème de dualité lié aux sphères en géométrie des nombres. *J. Number Theory* 32 (1989), 14-42.
- [B-M2] BERGÉ, A.-M. et J. MARTINET. Réseaux extrêmes pour un groupe d'automorphismes, *Astérisque* 198-200 (1992), 41-66.
- [B-M3] BERGÉ, A.-M. et J. MARTINET. Sur la classification des réseaux eutactiques. *J. London Math. Soc.* (à paraître).
- [Bou] BOURBAKI, N. *Groupes et algèbres de Lie*. Chapitres 2 et 3. Hermann, Paris.
- [B-M-S] BERGÉ, A.-M., J. MARTINET et F. SIGRIST. Une généralisation de l'algorithme de Voronoï pour les formes quadratiques. *Astérisque* 209 (1992), 137-158.
- [B-S] BUSER, P. and P. SARNAK. On the period matrix of a Riemann surface of large genus (with an Appendix by J.H. Conway and N.J.A. Sloane). *Invent. math.* 117 (1994), 27-56.
- [Cas] CASSELS, J.W.S. *An Introduction to the Geometry of Numbers*. Springer-Verlag, Grundlehren n° 99, Heidelberg, 1959.
- [C-S] CONWAY, J.H. and N.J.A. SLOANE. *Sphere Packings, Lattices and Groups*. Springer-Verlag, Grundlehren n° 290, Heidelberg, 1988.
- [C-S1] CONWAY, J.H. and N.J.A. SLOANE. Low-dimensional lattices. III. Perfect forms. *Proc. Royal Soc. London A* 418 (1988), 43-80.
- [C-S2] CONWAY, J.H. and N.J.A. SLOANE. D_4 , E_8 , Leech and certain other lattices are symplectic. Appendix 2 to [B-S], 53-55.
- [C-S3] CONWAY, J.H. and N.J.A. SLOANE. On Lattices Equivalent to Their Duals. *J. Number Theory*, 48 (1994), 373-382.

- [Ja] JAQUET, D.-O. Trois théorèmes de finitude pour les G -formes. *J. Théorie des Nombres Bordeaux (Actes des Journées Arithmétiques de septembre 1993)*. 12 pages, à paraître.
- [K-Z] KORKINE, A. et G. ZOLOTAREFF. Sur les formes quadratiques positives. *Math. Ann.* 11 (1877), 242-292.
- [M-H] MILNOR, J. and D. HUSEMOLLER. *Symmetric Bilinear Forms*. Springer-Verlag, Heidelberg, 1973.
- [Se] SERRE, J.-P. *Cours d'Arithmétique*. PUF, Paris, 1970.
- [St] STIEMKE, E. Über positive Lösungen homogener linearer Gleichungen. *Math. Ann.* 76 (1915), 340-342.
- [Vor] VORONOÏ, G. Nouvelles applications des paramètres continus à la théorie des formes quadratiques: 1. Sur quelques propriétés des formes quadratiques positives parfaites. *J. reine angew. Math.* 133 (1908), 97-178.
- [Wa] WATSON, G. L. The number of minimum points of a positive quadratic form having no perfect binary section with the same minimum. *Proc. London Math. Soc.* 24 (1972), 625-646.

(Reçu le 24 mars 1995)

A.-M. Bergé, J. Martinet

Laboratoire d'algorithmique arithmétique
Université Bordeaux I
351, cours de la Libération
33405 Talence Cedex
France

berge@math.u-bordeaux.fr, martinet@math.u-bordeaux.fr

Vide-leer-empty