

La structure différentielle de l’anneau des formes quasi-modulaires pour $\mathbf{SL}_2(\mathbf{Z})$

par FEDERICO PELLARIN

RÉSUMÉ. Dans ce texte, nous déterminons explicitement les idéaux premiers différentiellement stables dans l’anneau des formes quasi-modulaires pour $\mathbf{SL}_2(\mathbf{Z})$. Les techniques introduites permettent de préciser des résultats de Nesterenko dans [1] et [2].

ABSTRACT. In this text we explicitly compute all the prime ideals which are differentially stable in the ring of quasi-modular forms for $\mathbf{SL}_2(\mathbf{Z})$. The techniques we introduce allow to refine some results by Nesterenko in [1] and [2].

Bibliographie

- [1] YU. V. NESTERENKO, *Algebraic independence for values of Ramanujan functions*. Dans *Introduction to algebraic independence theory*. Yu. V. Nesterenko et P. Philippon éditeurs, chapitre 3, 27–43, Lecture Notes in Mathematics **1752**, Springer, 2001.
- [2] YU. V. NESTERENKO, *Multiplicity estimates for solutions of algebraic differential equations*. Dans *Introduction to algebraic independence theory*. Yu. V. Nesterenko et P. Philippon éditeurs, chapitre 10, 149–165, Lecture Notes in Mathematics **1752**, Springer, 2001.

Federico PELLARIN
L.M.N.O., Université de Caen
Campus II - Boulevard Maréchal Juin
BP 5186 - F14032 Caen Cedex, France
E-mail : pellarin@math.unicaen.fr