

Local ε_0 -characters in torsion rings

par SEIDAI YASUDA

RÉSUMÉ. Soit p un nombre premier et K un corps, complet pour une valuation discrète, à corps résiduel de caractéristique positive p . Dans le cas où k est fini, généralisant la théorie de Deligne [1], on construit dans [2] et [3] une théorie des ε_0 -constantes locales pour les représentations, sur un anneau local complet à corps résiduel algébriquement clos de caractéristique $\neq p$, du groupe de Weil W_K de K . Dans cet article, on généralise les résultats de [2] et [3] au cas où k est un corps arbitraire parfait.

ABSTRACT. Let p be a rational prime and K a complete discrete valuation field with residue field k of positive characteristic p . When k is finite, generalizing the theory of Deligne [1], we construct in [2] and [3] a theory of local ε_0 -constants for representations, over a complete local ring with an algebraically closed residue field of characteristic $\neq p$, of the Weil group W_K of K . In this paper, we generalize the results in [2] and [3] to the case where k is an arbitrary perfect field.

References

- [1] P. DELIGNE, *Les constantes des équations fonctionnelles des fonctions L, Modular functions in one variable II*. Lecture Notes in Math. **349**, 501–597. Springer, Berlin, 1973.
- [2] S. YASUDA, *Local constants in torsion rings*. Preprint (2001).
- [3] S. YASUDA, *The product formula for local constants in torsion rings*. Preprint (2001).

Seidai YASUDA
Research Institute for Mathematical Sciences
Kyoto University
Kyoto 606-8502, Japan
E-mail : yasuda@kurims.kyoto-u.ac.jp