Journal de Théorie des Nombres
de Bordeaux **12** (2000), 483–488

Substitutions commutatives de séries formelles

par François LAUBIE

À Jacques Martinet

Résumé. L'étude des systèmes dynamiques non archimédiens initiée par J. Lubin conduit à déterminer la ramification de séries à coefficients dans un corps fini k, qui commutent entre elles pour la loi $\circ$. Dans cet article nous traîtons le cas des sous-groupes abéliens de $t + t^2k[[t]]$ qui correspondent par le foncteur *corps de normes* aux extensions abéliennes des extensions finies de $\mathbb{Q}_p$, dont la ramification se stabilise dès le début.

Abstract. In order to investigate the non-archimedian dynamical systems of J. Lubin, we are led to determine the ramification of series with coefficients in a finite field k, which commute for the law $\circ$. In this paper we study the case of Abelian subgroups of $t+t^2k[[t]]$ which corresponds, by means of the *norms field* functor, to Abelian extensions of finite extensions of $\mathbb{Q}_p$, whose ramification is stabilized from the ground field.

François Laubie
LACO et INRIA de Rocquencourt
Département de Mathématiques
123, avenue Albert-Thomas
87060 Limoges Cedex
France
E-mail : laubie@unilim.fr

Manuscrit reçu le 24 février 2000.