

## Dynamique des polynômes quadratiques sur les corps locaux

par ROBERT BENEDETTO, JEAN-YVES BRIEND et  
HERVÉ PERDRY

*À la mémoire d'Adrien Douady*

RÉSUMÉ. Dans cette note, nous montrons que la dynamique d'un polynôme quadratique sur un corps local peut être déterminée en temps fini, et que l'on a l'alternative suivante : soit l'ensemble de Julia est vide, soit  $P$  y est conjugué au décalage unilatéral sur 2 symboles.

ABSTRACT. We show that the dynamics of a quadratic polynomial over a local field can be completely decided in a finite amount of time, with the following two possibilities : either the Julia set is empty, or the polynomial is topologically conjugate on its Julia set to the one-sided shift on two symbols.

Robert BENEDETTO  
Department of Mathematics and Computer Science  
Amherst College, P. O. Box 5000  
Amherst, MA 01002-5000, USA  
*E-mail* : `rlb@cs.amherst.edu`

Jean-Yves BRIEND  
Université de Provence  
Laboratoire Analyse, Topologie, Probabilités, UMR CNRS 6632  
39 rue Joliot-Curie  
13453 Marseille cedex 13, FRANCE  
*E-mail* : `briend@cmi.univ-mrs.fr`

Hervé PERDRY  
INSERM U535, Université Paris-Sud  
Pavillon Leriche Secteur Jaune - Porte 18  
BP 1000, 94817 Villejuif Cedex, France  
*E-mail* : `perdry@vjf.inserm.fr`