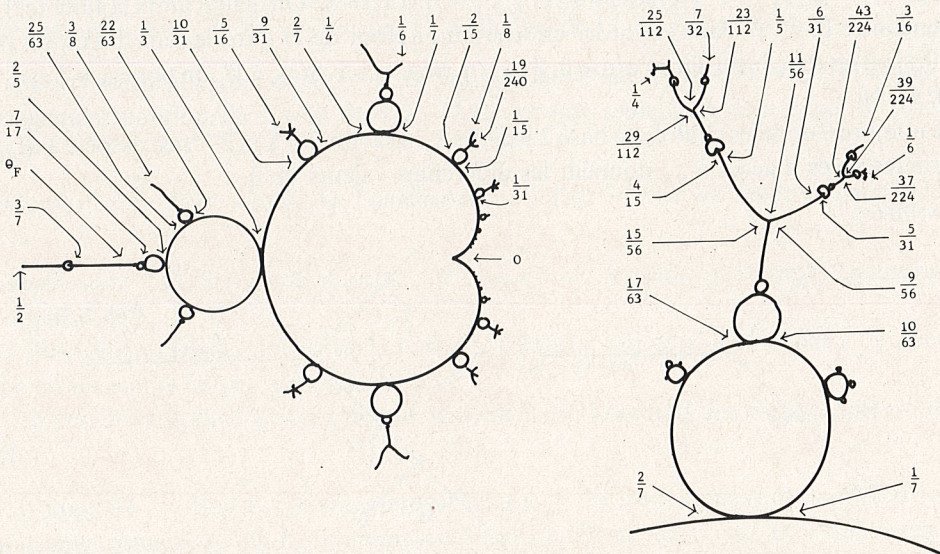


Pour certaines valeurs de  $t$ , qui sont des nombres de Liouville, l'ensemble  $K_{\gamma(t)}$  n'est pas localement connexe.

Notons  $x_n$  le  $n$ -ième point de bifurcation réel à partir de la cardioïde. Les points  $x_n$  ont pour limite le point de Feigenbaum  $x_F = 1,401\dots$  et  $(x_n - x_F)/(x_{n+1} - x_F)$  tend vers le rapport de Feigenbaum  $4,6692\dots$  [2].

On a  $x_n = c_{p_n/q_n}$  où  $q_n = 2^{2^{n-1}} + 1$  [de sorte que  $q_1 = 3$  et  $q_{n+1} = q_n(q_n - 2) + 2$ ] et  $p_1 = 1$ ,  $p_{n+1} = p_n(q_n - 2) + 1$ . La suite  $(p_n/q_n)$  a pour limite le nombre de Morse  $\theta_F$  dont l'écriture en base 2 est  $0,0110100110010110\dots$  : ses chiffres  $\varepsilon_n$  vérifient  $\varepsilon_1 = 0$ ,  $\varepsilon_{2^n+k} = 1 - \varepsilon_k$  pour  $0 < k \leq 2^n$ . La suite  $p_n/q_n - \theta_F$  tend vers zéro plus vite que toute progression géométrique.



(\*) Remise le 21 décembre 1981.

[1] P. FATOU, *Bulletin Soc. Math. Fr.*, 47, 1919, p. 161-271; *Ibidem*, 48, 1920, p. 33-94 et 208-314.

[2] M. J. FEIGENBAUM, *J. Stat. Phys.*, 19, (1), 1978.

[3] G. JULIA, *J. Math. Pures et Appl.*, Sér. 8.1, 1918, p. 47-245.

[4] P. SAD, *On the Iteration of Rational Functions* (à paraître).

Département de Mathématiques, Université de Paris-Sud 91000 Orsay  
et Department of Mathematics, Cornell University, 14853 Ithaca, N.-Y., États-Unis.