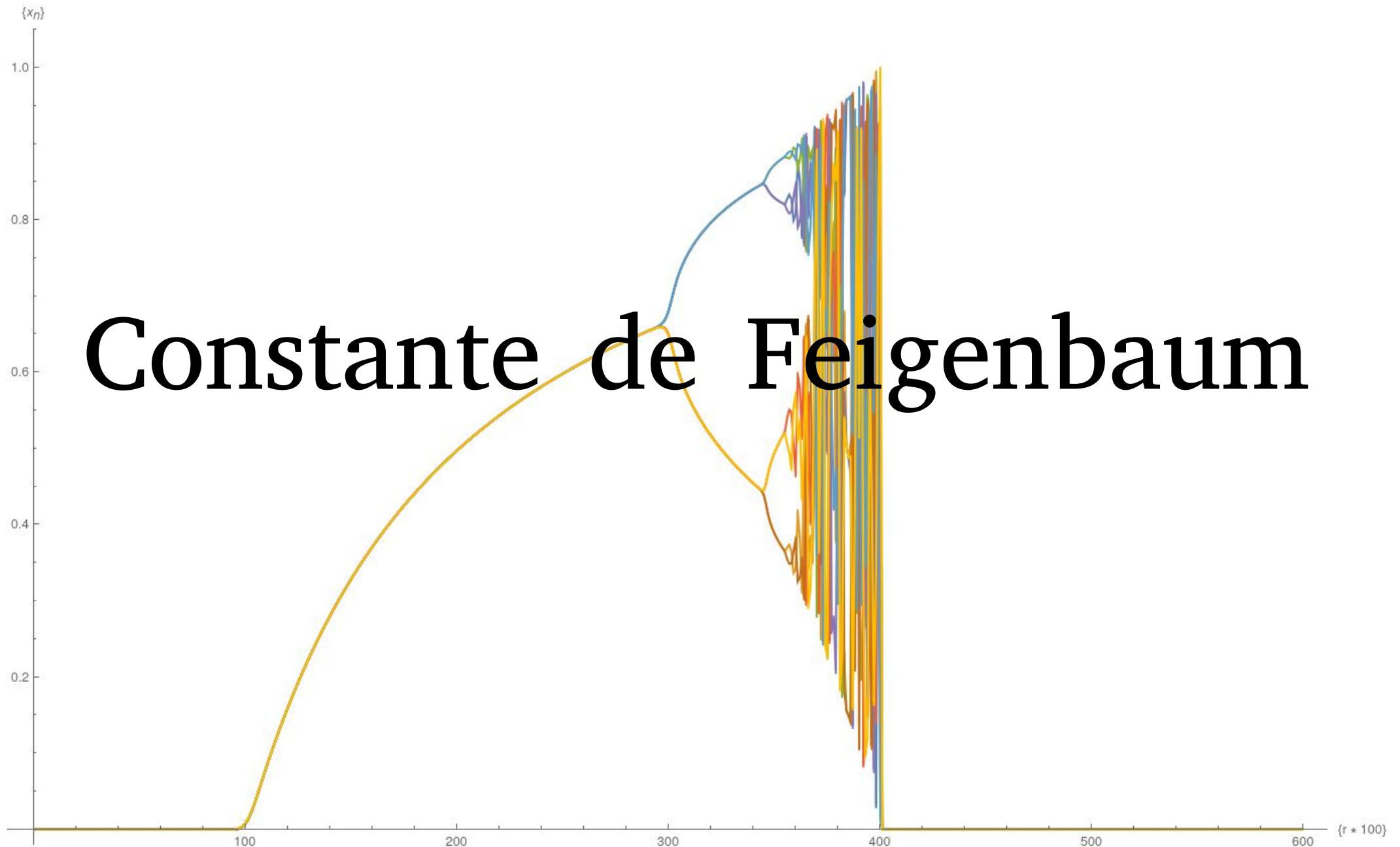


# Constante de Feigenbaum



# Le problème

La question qui met en marche notre recherche est la suivante:

*Comment pouvons-nous trouver le nombre de lapins que nous aurons l'année prochaine? Allons plus loin: le nombre de lapins que nous aurons dans  $n$  ans.*

Nous sommes tentés de suggérer une équation comme celle-ci:

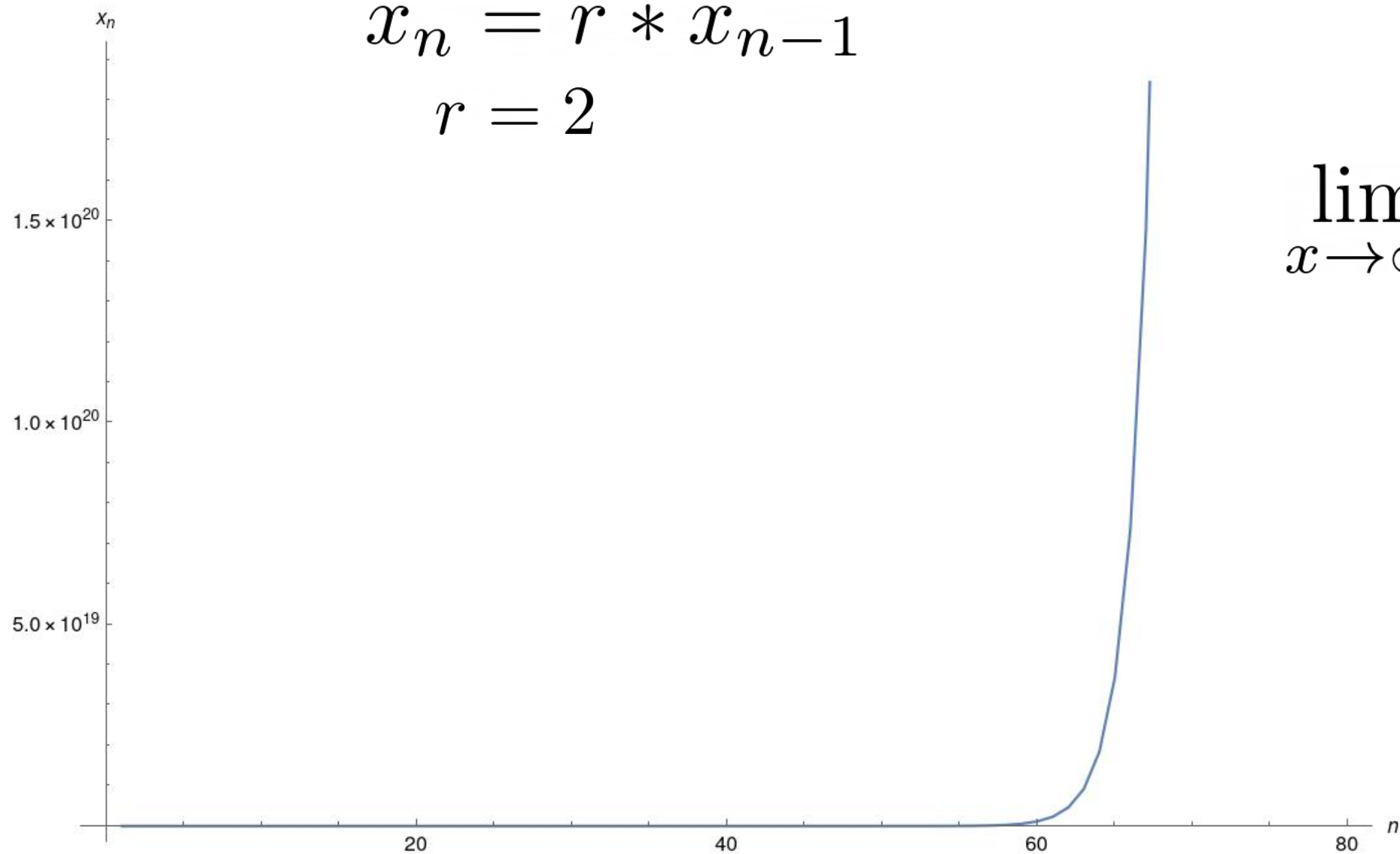
$$x_n = r * x_{n-1}$$

$x_n$  — nombre de lapins la nieme annee

$r$  — coefficient de multiplication

$$x_n = r * x_{n-1}$$
$$r = 2$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = \infty$$



Il faut donc ajouter une condition limite à notre équation.

$$x_n = r * x_{n-1} * (1 - x_{n-1})$$

Maintenant  $X_n$  devient une fraction du nombre maximum de lapins qui peut vivre en même temps.

r



( Coeff de multiplication )  
0.01

