

Titre : Sur le développement décimal de e .

Résumé :

Il est fort probable que e , $\log 2$ et racine de 2 soient tous trois normaux en base 10, c'est-à-dire que, pour tout entier k , tout bloc de k chiffres $0, 1, \dots, 9$ apparaisse dans leur développement décimal avec la fréquence $1/10^k$. De tels résultats semblent cependant complètement hors de portée. Nous nous intéressons à des questions apparemment plus simples : nous prenons un point de vue de combinatoire des mots et, pour tout entier b , regardons le développement en base b d'un nombre réel comme un mot infini sur l'alphabet $0, 1, \dots, b-1$. Nous montrons que pour e , $\log(2018/2017)$ et tout nombre algébrique irrationnel (entre autres nombres classiques), ces mots infinis ne sont pas " trop simples ", dans un sens précis. Aucune connaissance particulière n'est requise pour suivre l'exposé.