

Zéros de polynômes aléatoires réels

RAOUL HALLOPEAU
Université de Strasbourg

Un polynôme aléatoire réel de degré n est un polynôme dont les coefficients sont des variables aléatoires indépendantes de même loi $\mathcal{N}(0, 1)$. Un résultat connu nous raconte que le nombre moyen de zéros (sans multiplicités) d'un tel polynôme est équivalent à $\frac{2}{\pi} \log(n)$ lorsque n tend vers l'infini ! Magnifique non ? Je présenterai dans mon court exposé une preuve géométrique de ce résultat suivi d'une preuve plus analytique. Polynômes, probas, géométrie, magnifique mélange de mathématiques pour satisfaire tous les goûts !