

Test 1 de L1 Probabilités

Soit n données numériques (x_1, \dots, x_n) . On suppose que la moyenne empirique de (x_1, \dots, x_n) vaut 1 et que $\sum_{i=1}^n x_i^2 = n$.

1. Que vaut sa variance empirique?
2. En déduire que $x_i = 1$ pour tout i . Quelle est la médiane de (x_1, \dots, x_n) ?
3. On considère $y_i = x_i + i$ pour $i = 1, \dots, n$. Quelle sont alors la moyenne empirique et la médiane de (y_1, \dots, y_n) ?