

Un petit exercice de probabilité :

Soient t un réel et X une variable aléatoire réelle.
Montrer que $P(X \leq t) \leq e^t E(e^{-X})$.

Déduire que si X_1, X_2, \dots, X_n sont des variables aléatoires réelles indépendantes de même loi et qu'on a $E(e^{-X_1}) < 1$ alors $P(X_1 + X_2 + \dots + X_n \leq t)$ tend vers 0.

utiliser l'inégalité de Markov avec e^{-X}