

Un classique en probabilité continue :

Si X est une variable aléatoire positive ayant une espérance (et une densité) alors $x(1 - F_X(x))$ tend vers 0 lorsque $x \rightarrow +\infty$ et $E(X) = \int_0^{+\infty} (1 - F_X(t))dt$.

utiliser $\int_{+\infty}^x f(t)dt$ tend vers 0 en $+\infty$, et par parties.