

Exercice. Soit X une variable aléatoire positive, de fonction de répartition F , dont l'inverse généralisé (ou fonction quantile) est noté F^{-1} , cf. le chapitre 2 du cours pour la définition. Montrez la formule

$$\mathbf{E}X = \int_0^1 F^{-1}(u) \, du.$$

On pourra proposer au moins deux méthodes, dont une graphique.