PROBABILITES

ENONCE DE L'EXERCICE

ENONCE–20

1) Soit X une variable aléatoire qui suit la loi normale centrée réduite.

Pour tout $x \geq 0$, on pose $Y = e^{xX}$.

Déterminer la loi de Y.

2) a) On pose $f(x) = \left(E(e^{xX})\right)$ où la lettre E désigne l'espérance.

Montrer que $f(x) = \exp\left(\frac{x^2}{2}\right)$.

b) Retrouver la valeur de $f(x)$ en utilisant le théorème du transfert.

 Jean MALLET, Michel MITERNIQUE et France MALLET-ZOUTU © EDUKLUB SA
Tous droits de l'auteur des oeuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des oeuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.