

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Spé Maths

## Terminale

**Densité de Probabilité**



**ÉNONCÉ DE L'EXERCICE**

$$f(x) = \frac{1}{|x|^3}, |x| > 1$$

## ÉNONCÉ

Soit  $X$  une v. a. continue de densité:  $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{|x|^3} & \text{si } |x| > 1 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$ .

1. Vérifier que  $f$  est bien une densité de probabilité.
2. Déterminer la fonction de répartition de  $X$ .
3. Calculer  $E(X)$ .