

Exercice 12 : une fonction de densité et probabilités

On considère la fonction f définie sur $[0 ; 2]$ par
 $f(x) = \frac{1}{2}x$.

- 1) Montrer que f est une fonction de densité sur $[0 ; 2]$.
- 2) Soit X la variable aléatoire admettant f pour densité.

Calculer les probabilités suivantes :

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| a) $P(0,5 \leq X \leq 1,5)$ | c) $P(X > 1)$ |
| b) $P(X \leq 1)$ | d) $P(0 \leq X \leq 2)$ |