

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Espérance & Variance



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

LA BRIOCHE !

ÉNONCÉ

Une entreprise fabrique des brioches de poids standard de 700 g.

Si une brioche pèse entre 700 g et 720 g, elle est vendue à 3 €.

Si une brioche pèse plus de 720 g, elle est vendue à 2 €.

Si une brioche pèse moins de 700 g, elle est vendue à 1,50 €.

Données:

- 80% des brioches ont une masse comprise entre 700 g et 720 g,
- 15% des brioches ont une masse inférieure à 700 g,
- 5% des brioches ont une masse supérieure à 720 g.

On note X la variable aléatoire qui, à chaque brioche tirée au hasard, associe son prix de vente.

1. Quelles sont les valeurs prises par X ?
2. Déterminer la loi de probabilité de X .
3. Calculer $E(X)$.