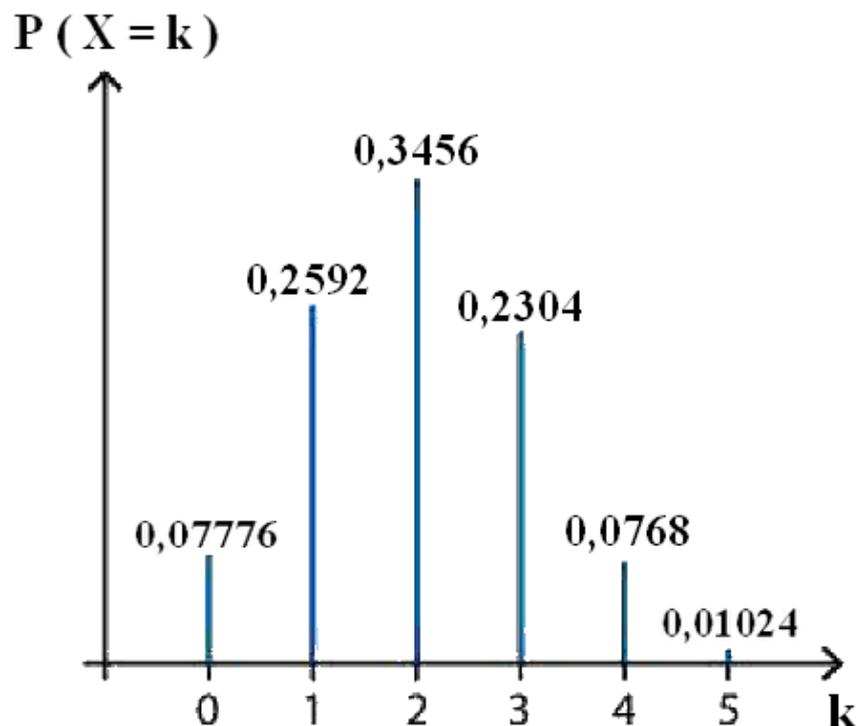


Loi binomiale**Exercice 3** Graphiquement ...

On a représenté graphiquement la loi de probabilité d'une variable aléatoire X suivant la loi binomiale de paramètres n et p.



- 1°) Donner la valeur du paramètre n.
- 2°) Calculer l'espérance de X.
- 3°) En déduire la valeur de p.

CORRECTION

- 1°) Donner la valeur du paramètre n.

$$n = 5$$

- 2°) Calculer l'espérance de X.

$$E(X) = \sum_{i=1}^n P_i x_i =$$

$$E(X) = 0,07776 \times 0 + 0,2592 \times 1 + 0,3456 \times 2 + 0,2304 \times 3 + 0,0768 \times 4 + 0,01024 \times 5$$

$$E(X) = 2$$

- 3°) En déduire la valeur de p.

Pour une loi binomiale : $E(X) = np$ donc $np = 2$ donc $p = \frac{2}{5} = 0,4$.