

Le service des prêts observe que 85 % des livres empruntés sont à support papier. Un livre est rendu dans les délais s'il est rendu dans les quinze jours suivant son emprunt.

Une étude statistique montre que 62 % des livres à support numérique sont rendus dans les délais et que 32 % des livres à support papier sont rendus dans les délais.

Un lecteur, choisi au hasard, emprunte un livre de cette bibliothèque. On note :

- *N* l'évènement : « le livre a un support numérique » ;
- *D* l'évènement : « le livre est rendu dans les délais ».

Pour tout évènement A , on note $\bar{A}$ son évènement contraire.

- 1.** La probabilité de D sachant N est égale à :
a. 0,62 b. 0,32 c. 0,578 d. 0,15
- 2.** $P(\overline{N} \cap \overline{D})$ est égale à :
a. 0,907 b. 0,272 c. 0,578 d. 0,057
- 3.** La probabilité de l'évènement D est égale à :
a. 0,272 b. 0,365 c. 0,585 d. 0,94
- 4.** On appelle X la variable aléatoire suivant la loi binomiale de paramètres $n = 5$ et $p = 0,62$.
4.1 La probabilité à 10^{-3} près d'avoir $X \geqslant 1$ est :
a. 0,8 b. 0,908 c. 0,092 d. 0,992
4.2 L'espérance de X est :
a. 3,1 b. 5 c. 2,356 d. 6,515