



Pour les questions 4 et 5, on choisit au hasard et de façon indépendante  $n$  machines de l'entreprise, où  $n$  désigne un entier naturel non nul.

On assimile ce choix à un tirage avec remise, et on désigne par  $X$  la variable aléatoire qui associe à chaque lot de  $n$  machines le nombre de machines défectueuses dans ce lot.

On admet que  $X$  suit la loi binomiale de paramètres  $n$  et  $p = 0,082$ .

4. Dans cette question, on prend  $n = 50$ .

La valeur de la probabilité  $p(X > 2)$ , arrondie au millième, est de :

- a. 0,136                      b. 0,789                      c. 0,864                      d. 0,924

5. On considère un entier  $n$  pour lequel la probabilité que toutes les machines d'un lot de taille  $n$  fonctionnent correctement est supérieure à 0,4.

La plus grande valeur possible pour  $n$  est égale à :

- a. 5                              b. 6                              c. 10                              d. 11