

www.freemaths.fr

Maths Complémentaires Terminale

Bernoulli & binomiale



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

MÉDAILLES DÉFECTUEUSES

ÉNONCÉ

Une entreprise fabrique en grande quantité des médailles circulaires.

La probabilité qu'une médaille soit défectueuse est de **2,6%**.

Les médailles produites sont livrées par lots de 20.

On prélève au hasard un lot de 20 médailles dans la production.

On suppose que la production est assez importante pour que l'on puisse assimiler ce prélèvement à un tirage aléatoire avec remise.

Les tirages sont supposés indépendants.

On note X la variable aléatoire prenant pour valeur le nombre de médailles défectueuses contenues dans ce lot.

1. Préciser la loi que suit X et donner ses paramètres.

2. Calculer la probabilité qu'il y ait **au plus une médaille défectueuse** dans ce lot.

3. Donner $E(X)$ et $V(X)$.