

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Spé Maths

## 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  $V(X)$ .