

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Bernoulli & binomiale



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

LE RECRUTEMENT

ÉNONCÉ

Une grande entreprise vient de clôturer sa campagne de recrutement qui s'est déroulée en deux temps:

- **premier temps:** étude du dossier présenté par le candidat
- **deuxième temps:** entretien en vue du recrutement.

Après l'entretien, le candidat est recruté ou ne l'est pas.

À l'issue de cette campagne de recrutement, l'entreprise annonce que: **38%** des candidats ont été recrutés.

Dix personnes postulent pour un emploi dans l'entreprise.

Les études de leurs candidatures sont faites indépendamment les unes des autres.

On désigne par X la variable aléatoire donnant le nombre de personnes recrutées parmi les 10 personnes.

1. Justifier que X suit une loi binomiale de paramètres $n = 10$ et $p = 0,38$.
2. Calculer la probabilité qu'au moins une des dix personnes soit recrutée.
3. Déterminer l'espérance et l'écart type de X .