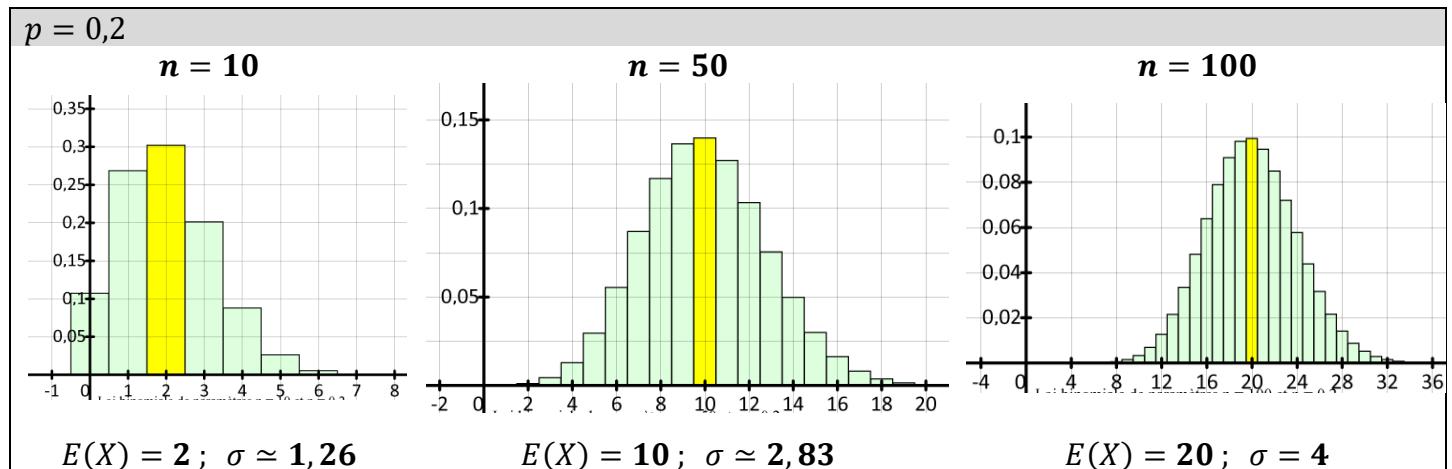


# Pb. 6 - Loi binomiale - Espérance et écart-type

## Représentation graphique



## Exemple :

Une usine fabrique des chocolats dont 20 % sont au café. Elle propose un conditionnement par paquets de 50 chocolats.

On appelle  $C$  la variable aléatoire qui compte le nombre de chocolats au café dans un paquet.

1) Quelle loi de probabilité suit  $C$  ? Justifier.

2) Calculer l'espérance  $E$  de la variable  $C$  et interpréter dans le contexte.

3) Calculer l'écart-type  $\sigma$  et déterminer l'intervalle  $[E - \sigma; E + \sigma]$

4) Quelle est la probabilité qu'il y ait entre 7 et 13 chocolats au café par paquet ?