



Dans tout cet exercice,  $n$  est un entier strictement positif,  $k$  un entier positif inférieur à  $n$ ,  $p$  un nombre réel compris entre 0 et 1, et  $X$  une variable aléatoire suivant une loi binomiale de paramètres  $n$  et  $p$ .

1. Définir une *épreuve de Bernoulli*.
2. Compléter :  $\binom{n}{0} = \dots$ .
3. Compléter :  $\binom{n}{n-k} = \dots$ .
4. Compléter :  

$$\binom{\dots}{\dots} + \binom{\dots}{\dots} = \binom{\dots}{\dots}.$$
5. Donner la formule permettant de calculer  $P(X = k)$ .

1. Définir un *schéma de Bernoulli*.
2. Donner la formule permettant de calculer  $P(X = k)$ .
3. Compléter :  $\binom{n}{n} = \dots$ .
4. Compléter :  $\binom{n}{1} = \dots$ .
5. Compléter :  

$$\binom{\dots}{\dots} + \binom{\dots}{\dots} = \binom{\dots}{\dots}.$$