



LA LOI BINOMIALE

On répète $n = \dots$ fois, de manière identique et indépendante, une expérience de Bernoulli (à deux résultats possibles « succès » et « échec »). Le succès est « ... » et a pour probabilité $p = \dots$.
La variable aléatoire X suit la **loi Binomiale de paramètres** $n = \dots$ et $p = \dots$.

La probabilité d'**obtenir** k **succès** est : $P(X = k) = \binom{n}{k} \times p^k \times (1-p)^{n-k}$

- Pour calculer la probabilité d'**obtenir** k **succès**, c'est-à-dire $P(X = k)$ avec une Casio Graph 35+ : " STAT ", " DIST ", " BINM " et " **Bpd** " puis saisir

Data:	Variable
x :	valeur de k
Numtrial :	nombre de répétitions n
p :	probabilité du succès

- Pour calculer la probabilité d'**obtenir au plus** k **succès**, c'est-à-dire $P(X \leq k)$ avec une Casio Graph 35+ : " STAT ", " DIST ", " BINM " et " **Bcd** " puis saisir le tableau précédent.

$$P(X \geq k) = 1 - P(X < k)$$

$$P(X \geq 1) = 1 - P(X = 0)$$

$$E(X) = n \times p$$

$$\sigma(X) = \sqrt{n \times p \times (1-p)}$$