

Définition

Soit $n \in \mathbb{N}$ et $p \in [0, 1]$.

On dit que la loi de probabilité d'une variable aléatoire X discrète est une loi binomiale de paramètres n et p , notée $\mathcal{B}(n, p)$, si : $P(X = k) = C_n^k p^k (1 - p)^{n-k} \quad k \in \{0, 1, 2, \dots, n\}$.

À savoir

Soit une épreuve à deux résultats possibles : succès ou échec.

Soit n le nombre de répétitions indépendantes de cette épreuve.

La variable aléatoire X mesurant le nombre de succès au cours de ces n épreuves suit la loi binomiale de paramètres n et p , p étant la probabilité de succès.