

Bernoulli(p)

Fonction de densité: $f(x) = p^x (1-p)^{1-x}$, où $x \in \{0, 1\}$.

Moyenne: p

Variance: $p(1-p)$

Restrictions sur les paramètres: $0 < p < 1$.

Binomiale(n, p)

Fonction de densité: $f(x) = \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x}$, où $x \in \{0, 1, \dots, n\}$.

Moyenne: np

Variance: $np(1-p)$

Restrictions sur les paramètres: $0 < p < 1$, $n \geq 0$, n entier.

Binomiale négative(r, p)

Fonction de densité: $f(x) = \frac{\Gamma(r+x)}{x! \Gamma(r)} p^r (1-p)^x$, où $x \in \{0, 1, 2, \dots\}$.

Moyenne: $\frac{r(1-p)}{p}$

Variance: $\frac{r(1-p)}{p^2}$

Restrictions sur les paramètres: $0 < p < 1$, $r > 0$.

Géométrique(p)

Fonction de densité: $f(x) = p(1-p)^x$, où $x \in \{0, 1, 2, \dots\}$.

Moyenne: $\frac{1-p}{p}$

Variance: $\frac{(1-p)}{p^2}$

Restrictions sur les paramètres: $0 < p < 1$.

Poisson(λ)

Fonction de densité: $f(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!}$, où $x \in \{0, 1, 2, \dots\}$.

Moyenne: λ

Variance: λ

Restrictions sur les paramètres: $\lambda > 0$.

Beta(α, β)

Fonction de densité: $f(x) = \frac{\Gamma(\alpha+\beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)} x^{\alpha-1} (1-x)^{\beta-1}$, où $x \in [0, 1]$.

Moyenne: $\frac{\alpha}{\alpha+\beta}$

Variance: $\frac{\alpha\beta}{(\alpha+\beta)^2(\alpha+\beta+1)}$

Restrictions sur les paramètres: $\alpha > 0, \beta > 0$.

Exponentielle(λ)

Fonction de densité: $f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$, où $x \in [0, \infty)$.

Moyenne: $\frac{1}{\lambda}$

Variance: $\frac{1}{\lambda^2}$

Restrictions sur les paramètres: $\lambda > 0$.

Gamma(α, λ)

Fonction de densité: $f(x) = \frac{\lambda^\alpha}{\Gamma(\alpha)} x^{\alpha-1} e^{-\lambda x}$, où $x \in [0, \infty)$.

Moyenne: $\frac{\alpha}{\lambda}$

Variance: $\frac{\alpha}{\lambda^2}$

Restrictions sur les paramètres: $\alpha > 0, \lambda > 0$.

Normale(μ, σ)

Fonction de densité: $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{1}{2\sigma^2}(x-\mu)^2}$, où $x \in (-\infty, \infty)$.

Moyenne: μ

Variance: σ^2

Restrictions sur les paramètres: $\mu \in (-\infty, \infty), \sigma^2 > 0$.

Uniforme(a, b)

Fonction de densité: $f(x) = \frac{1}{b-a}$, où $x \in [a, b]$.

Moyenne: $\frac{a+b}{2}$

Variance: $\frac{(b-a)^2}{12}$

Restrictions sur les paramètres: $a, b \in (-\infty, \infty)$.