FORMULAIRE DE PROBABILITES

Variable	Loi : IP$(X = k)$	Fonction génératrice $G_X(t)$	Espérance IE(X)	Variance V(X)
$X \hookrightarrow \mathcal{B}(p)$	$\begin{cases} p & \text{si } k=1 \\ 1-p & \text{si } k=0 \end{cases}$ $k \in X(\Omega) = \{0,1\}$	$1 - p + pt$	p	$p(1-p)$
$X \hookrightarrow \mathcal{B}(n,p)$	$\binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$ $k \in X(\Omega) = [\![0,n]\!]$	$(pt + 1 - p)^n$	np	$np(1-p)$
$X \hookrightarrow \mathcal{G}(p)$	$(1-p)^{k-1} p$ $k \in X(\Omega) = \mathbb{N}^*$	$\dfrac{pt}{1-(1-p)t}$	$\dfrac{1}{p}$	$\dfrac{1-p}{p^2}$
$X \hookrightarrow \mathcal{P}(\lambda)$	$e^{-\lambda} \dfrac{\lambda^k}{k!}$ $k \in X(\Omega) = \mathbb{N}$	$e^{\lambda(t-1)}$	λ	λ