

TAB. 1 – TABLEAU RÉCAPITULATIF DES LOIS DISCRÈTES USUELLES

Nom	Notation	Paramètres	Valeurs	Loi de probabilité	Espérance	Variance
Loi uniforme	$\mathcal{U}(\llbracket 1, n \rrbracket)$	$n \in \mathbb{N}^*$	$X(\Omega) = \llbracket 1, n \rrbracket$	$P([X = k]) = 1/n$	$E(X) = \frac{n+1}{2}$	$V(X) = \frac{n^2-1}{12}$
Loi de Bernoulli	$\mathcal{B}(1, p)$	$p \in [0, 1]$	$X(\Omega) = \{0, 1\}$	$\frac{P([X = 1]) = p}{P([X = 0]) = q}$	$E(X) = p$	$V(X) = pq$
Loi hypergéométrique	$\mathcal{H}(N, n, p)$	<ul style="list-style-type: none"> • $N, n \in \mathbb{N}^*, p \in [0, 1]$ • $0 < n \leq N$ • $Np \in \mathbb{N}$ 	$X(\Omega) \subset \llbracket 0, n \rrbracket$	$P([X = k]) = \frac{\binom{Np}{k} \times \binom{Nq}{n-k}}{\binom{N}{n}}$	$E(X) = np$	$V(X) = npq \frac{N-n}{N-1}$
Loi binomiale	$\mathcal{B}(n, p)$	$n \in \mathbb{N}^*, p \in [0, 1]$	$X(\Omega) = \llbracket 0, n \rrbracket$	$P([X = k]) = \binom{n}{k} p^k q^{n-k}$	$E(X) = np$	$V(X) = npq$
Loi géométrique	$\mathcal{G}(p)$	$p \in]0, 1[$	$X(\Omega) = \mathbb{N}^*$	$P([X = k]) = p q^{k-1}$	$E(X) = \frac{1}{p}$	$V(X) = \frac{q}{p^2}$
Loi de Poisson	$\mathcal{P}(\lambda)$	$\lambda > 0$	$X(\Omega) = \mathbb{N}$	$P([X = k]) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^k}{k!}$	$E(X) = \lambda$	$V(X) = \lambda$