Loi uniforme sur $\{1, \dots N\}$: $\mathcal{U}(\llbracket 1, n \rrbracket)$	
Tirage équiprobable : $X(\Omega) = \{1, \dots N\}$ et $\forall k \in \{1, \dots N\}, \quad P(X = k) = \dfrac{1}{N}$	$E(X) = \dfrac{N+1}{2}$ $V(X) = \dfrac{(N-1)(N+1)}{12} = \dfrac{N^2-1}{12}$
Exemple : tirage d'une boule dans une urne en contenant N indiscernables. Remarque : $X \hookrightarrow \mathcal{U}(\llbracket a, b \rrbracket) \Longleftrightarrow X - a + 1 \hookrightarrow \mathcal{U}(\llbracket 1, b - a + 1 \rrbracket)$	

Loi de Bernoulli de paramètre p : $\mathcal{B}(p)$	
$X(\Omega) = \{0, 1\}$, $P(X = 1) = p, \quad P(X = 0) = 1 - p = q$	$E(X) = p \qquad V(X) = pq$
Jeu du pile ou face avec une pièce équilibrée ($p = 1/2$) ou non ($p \neq 1/2$), expérience à deux résultats possibles.	

Loi binomiale $\mathcal{B}(n, p)$ de paramètres n et p	
$X(\Omega) = \{0, \dots n\}$ et, pour $k \in \{0, \dots n\}$, $P(X = k) = \dbinom{n}{k} p^k q^{n-k}$ avec $q = 1 - p$	$E(X) = np \qquad V(X) = npq$
X : nombre de succès dans n épreuves de Bernoulli indépendantes. Exemple : nombre de « pile » après n tirages successifs dans le jeu du pile ou face.	

Loi géométrique sur $\mathbb{N}^*$ de paramètre p	
$X(\Omega) = \mathbb{N}^*$ pour $k \in \mathbb{N}^*$, $P(X = k) = pq^{k-1}$ où $q = 1 - p$	$E(X) = \dfrac{1}{p} \qquad V(X) = \dfrac{q}{p^2}$
X : rang du premier succès dans une répétition d'épreuves de Bernoulli indépendantes et identiques. Exemple : $1^{\text{ère}}$ fois que « pile » sort dans une succession de lancer d'une pièce.	

Loi de Poisson $\mathcal{P}(\lambda)$ de paramètre $\lambda > 0$	
$X(\Omega) = \mathbb{N}$ et $\forall k \in \mathbb{N}, \quad P(X = k) = \dfrac{\lambda^k}{k!} \exp(-\lambda)$	$E(X) = \lambda \qquad V(X) = \lambda$
Modélise un comptage : le nombre de ... durant une période temporelle. Exemple : nombre de clients entrant dans un magasin par jour, nombre de personnes par heure arrivant à un guichet, nombre de gouttes de pluie par seconde tombant sur une surface donnée.	