Lycée FABERT
MP

Soit	On suppose :	Alors la loi de X est caractérisée par :	ou par : $\forall t \in [-1;1],\ G_X(t) =$	On a : $E(X) =$	et : $V(X) =$
$p \in [0;1]$.	$X \hookrightarrow \mathscr{B}(p)$ (loi de Bernoulli)	$P(X=0) = 1-p$ et $P(X=1) = p$	$(1-p)+pt$	p	$p(1-p)$
$n \in \mathbb{N}^*$ et $p \in [0;1]$.	$X \hookrightarrow \mathscr{B}(n,p)$ (loi binomiale)	$\forall k \in [\![0;n]\!], P(X=k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$	$[(1-p)+pt]^n$	np	$np(1-p)$
$p \in]0;1[$	$X \hookrightarrow \mathscr{G}(p)$ (loi géométrique)	$\forall k \in \mathbb{N}^*,\ P(X=k) = p(1-p)^{k-1}$	$\dfrac{pt}{1-(1-p)t}$	$\dfrac{1}{p}$	$\dfrac{1-p}{p^2}$
$\lambda \in \mathbb{R}_+^*$	$X \hookrightarrow \mathscr{P}(\lambda)$ (loi de Poisson)	$\forall k \in \mathbb{N},\ P(X=k) = \dfrac{\lambda^k}{k! e^\lambda}$	$e^{\lambda(t-1)}$	λ	λ