

Interrogation 5

Interrogation du Mercredi 11 Octobre

1. Compléter le tableau suivant :

DÉNOMINATION	NOTATION	PARAMÈTRES	SUPPORT	PROBABILITÉS	ESPÉRANCE	VARIANCE
Loi uniforme	$\mathcal{U}(\llbracket 1, n \rrbracket)$					
	$\mathcal{U}(\llbracket a, b \rrbracket)$					
Loi de Bernoulli	$\mathcal{B}(p)$					
Loi binomiale	$\mathcal{B}(n, p)$					
Loi géométrique	$\mathcal{G}(p)$					
Loi de Poisson	$\mathcal{P}(\lambda)$					
LOIS FINIES						
				LOIS INFINIES		

2. Compléter :

• $E(aX + b) =$

• $V(aX + b) =$

• $E(\lambda X + \mu Y) =$

• Formule de K-H : $V(X) =$

3. Démontrer les formules de l'espérance **et** de la variance d'une variable aléatoire $X \hookrightarrow \mathcal{U}(\llbracket 1, n \rrbracket)$.

4. Démontrer la formule de l'espérance d'une variable aléatoire $X \hookrightarrow \mathcal{B}(n, p)$.

5. Démontrer la formule de l'espérance d'une variable aléatoire $X \hookrightarrow \mathcal{P}(\lambda)$.