
PROGRAMME DE COLLE N°19

I. VARIABLES ALÉATOIRES DISCRÈTES

Tout le chapitre sauf le III.

Preuves à connaître :

- ▶ Preuve de la situation-type de la loi binômiale.
- ▶ Preuve de la situation-type de la loi géométrique.
- ▶ $P(X > k)$ pour tout $k \in \mathbb{N}$ lorsque $X \sim \mathcal{G}(p)$ (Proposition 11).
- ▶ Savoir relier les différentes lois associées à un couple (exemple 10).
- ▶ Espérance, variance et fonction génératrice des lois usuelles.
- ▶ Espérance du produit de deux variables aléatoires indépendantes d'espérance finie (Théorème 32).
- ▶ Inégalité de Cauchy-Schwarz (Théorème 35) (sans le cas d'égalité).
- ▶ Variance d'une somme de deux variables aléatoires (Proposition 46).
- ▶ Propriétés de la fonction génératrice (Proposition 49).