

## M.P. 2024–2025 : Colle 18

### 1 Variables aléatoires discrètes

1. V.A.D. : définition ; loi de probabilité ; lois dénombrables usuelles : géométrique et Poisson.
2. Couple de V.A.D. : loi conjointe, lois marginales, lois conditionnelles. Indépendance.
3. Vecteurs aléatoires discrets : loi, indépendance mutuelle, application aux suites de V.A.D.
4. Espérance d'une VAD réelle ou complexe : cas des variables positives (l'espérance peut être infinie) et cas général, théorème de transfert, linéarité, comparaison, espérance d'un produit de deux VAD (avec le cas d'indépendance). Espace  $\mathcal{L}_1$  des VAD d'espérance finie.
5. Espace  $\mathcal{L}_2$  des VAD réelles de carré d'espérance finie, variance.

*Remarque : pas de covariance ni de fonctions génératrices cette semaine ; il y aura une dernière semaine de colle sur les probabilités à la rentrée.*