

264 : Variables aléatoires discrètes. Exemples et applications.

Antoine DEQUAY

21 septembre 2022

Notes

- Prof : .
- Références :
 - APPEL,
 - HAUCHECORNE.

Table des matières

1	Variables aléatoires discrètes	1
1.1	Lois discrètes	1
1.2	Lois usuelles	1
1.3	Conditionnement	1
2	Indépendances et moments	1
2.1	Espérance et moments	1
2.2	Fonctions génératrices	1
2.3	Indépendance	1
3	Comportement asymptotiques	1
3.1	Approximation de lois	1
3.2	Théorèmes limites	1

Cf. APPEL.

1 Variables aléatoires discrètes

1.1 Lois discrètes

1.2 Lois usuelles

↪ Jusqu'à HYPERGÉOMÉTRIQUE.

1.3 Conditionnement

2 Indépendances et moments

2.1 Espérance et moments

2.2 Fonctions génératrices

↪ [DEV] Processus de GALTON-WATSON.

2.3 Indépendance

3 Comportement asymptotiques

3.1 Approximation de lois

- ↪ Def fonction caractéristique,
- ↪ Def convergence en loi, carac,
- ↪ POISSON comme limite de binomiale,
- ↪ Binomiale comme limite d'hypergéométrique (exo 3.6).

3.2 Théorèmes limites

- ↪ Def convergence en proba
- ↪ [DEV] Marche aléatoire dans $\mathbb{Z}^d$,
- ↪ Loi des grands nombres,
- ↪ Théorème limite central,
- ↪ Application des deux : Intégration par méthode de MONTE-CARLO.