

Semaine 4

Programme de révisions du 7 au 11 Octobre

Programme de l'interrogation

Partie I. Cours.

Chapitre 5 : Variables aléatoires discrètes

I. Généralités sur les variables aléatoires discrètes.

- (1) Définitions.
- (2) Fonction de répartition.

II. Rappels sur les variables aléatoires discrètes.

- (1) Définitions.
- (2) Loi d'une variable aléatoire discrète.

III. Moments d'une variable aléatoire discrète.

- (1) Espérance d'une variable aléatoire discrète.
- (2) Théorème de transfert.
- (3) Moments d'ordre supérieur, variance.

IV. Espérance totale

V. Lois discrètes usuelles.

- (1) Expériences associées aux différentes lois classiques.
- (2) Simulation en Scilab.
- (3) Table des lois discrètes usuelles.

TP3. Statistiques descriptives univariées.

I. Principales notions en statistiques descriptives.

- (1) Présentation des données.
- (2) Indicateurs de position.
- (3) Indicateurs de dispersion.

II. Représentations graphiques.

III. Étude de la population mondiale.

Partie II. Questions de cours.

- Formule de l'espérance totale (démontrée dans le cas d'un SCE fini et d'une variable aléatoire finie).
- Toutes les lois usuelles : existence et calcul de l'espérance et de la variance.

Programme des colles

- Chapitre 4. Espaces vectoriels.
- Chapitre 5. Variables aléatoires discrètes.
- TP3. Statistiques descriptives univariées.