

Semaine 26 du 12 mai 2025 (S20)

XXV – Probabilités sur un univers fini.

1. Événements, probabilités.

1.1. Expérience aléatoire et univers.

1.1a. Introduction.

1.1b. Univers, événements.

1.1c. Variables aléatoires

1.1d. Système complet d'événements

1.2. Espaces probabilisés finis

1.2a. Définition

1.2b. Probabilité uniforme

1.2c. Propriétés élémentaires.

1.2d. Détermination par les images des événements élémentaires.

1.3. Probabilités conditionnelles.

1.3a. Définition.

1.3b. Probabilités composées, probabilités totales.

1.3c. Formule de Bayes.

1.4. Événements indépendants.

1.4a. Couple d'événements indépendants.

1.4b. Famille finie d'événements mutuellement indépendants.

2. Variables aléatoires.

2.1. Définitions.

2.2. Loi d'une variable aléatoire.

2.4. Loi usuelles

2.4a. Loi uniforme

2.4b. Loi de Bernoulli.

2.4c. Loi binomiale.

2.5. Couples de variables aléatoires.

2.6. Variables aléatoires indépendantes.

2.7. Espérance.

2.8. Variance, écart type et covariance.

Probable programme prochain : Le chapitre XXVI : Matrices et applications linéaires.