

Programme de colles n°20

du 10 au 14 mars 2025

Chapitre 21 – Probabilités

1. Univers et expériences aléatoires
2. Événements
3. Définition d'une probabilité : probabilité uniforme.
4. Propriétés des probabilités.
5. Formule des probabilités totales.
6. Probabilité conditionnelle.
7. Arbre de probabilité.
8. Formule des probabilités composées.
9. Formules de Bayes.
10. Indépendance de deux événements .
11. Indépendance pour une famille d'événements : indépendance mutuelle ou indépendance deux à deux.

Questions de cours.

1. Définition d'un système complet d'événements et exemple pour un dé à 6 faces.
(Chap 21, def 8 et ex 9).
2. Définition de la probabilité uniforme sur un univers fini Ω .
(Chap 21, thm 12 et def 13).
3. Définition de la probabilité conditionnelle (sachant B).
(Chap 21, thm 21 et def 22).
4. Enoncé et démonstration de la formule des probabilités totales
(Chap 21, thm 28).
5. Enoncé et démonstration de la formule de Bayes.
(Chap 21, thm 33).
6. Si A et B sont deux événements indépendants alors A et \overline{B} aussi.
(Chap 21, thm 39).