

# Programme de colles n°21

## du 18 au 22 mars 2024

---

### Chapitre 21 – Probabilités

1. Univers et expériences aléatoires
2. Evénements
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 de la probabilité uniforme sur un univers fini  $\Omega$ .  
(Chap 21, thm 14).
2. Enoncé et démonstration de la formule des probabilités totales  
(Chap 21, thm 31).
3. Si  $A$  et  $B$  sont deux événements indépendants alors  $A$  et  $\overline{B}$  aussi.  
(Chap 21, thm 43)