

**Chap. 10 | Probabilités**

- Révisions des techniques combinatoires vues en 1<sup>ère</sup> année :  $p$ -listes ou  $p$ -uplets, permutations, arrangements et combinaisons de  $p$  éléments d'un ensemble à  $n$  éléments.
- Ensemble dénombrable / au plus dénombrable.
- Tribu, probabilité, espace probabilisé. Propriétés usuelles. Continuité croissante / décroissante. Sous-additivités finie et dénombrable.
- Cas particulier de la probabilité uniforme dans le cas d'un univers fini.
- Conditionnement : formules des probabilités composées, des probabilités totales et formule de Bayes.
- Indépendance : famille finie d'événements 2 à 2 indépendants, mutuellement indépendants.

**Questions de cours :**

- Cinq propriétés des coefficients binomiaux et interprétation combinatoire.
- Définitions d'une tribu et d'une probabilité ; formule des probabilités totales (cas dénombrable).
- Sous-additivité finie ; sous-additivité dénombrable.
- Pour  $P(A) \neq 0$ , la probabilité conditionnelle relative à  $A$  définit bien une probabilité.