

SEMAINE 28

du 19 au 23 mai 2025

► Probabilités

- notions (naïves) d'univers, d'expérience aléatoire ;
- événements, issues, adaptation du vocabulaire ensembliste ;
- systèmes complets d'événements ;
- notion de variable aléatoire ;
- probabilités sur un univers **fini**, distribution de probabilités, probabilité du contraire, d'une réunion de deux événements ;
- probabilité uniforme sur un univers fini ;
- probabilités conditionnelles, formules de Bayes ;
- formules des probabilités composées, des probabilités totales ;
- loi d'une variable aléatoire sur un univers **fini**, lois conditionnelles ;
- lois usuelles : loi uniforme sur un ensemble fini non vide, loi de Bernoulli, loi binomiale ;
- n -uplets de variables aléatoires, loi conjointe, lois marginales ;
- événements et variables aléatoires indépendants, indépendance mutuelle ;
- lemme des coalitions ;
- loi d'une somme de variables aléatoires mutuellement indépendantes suivant une même loi de Bernoulli.

✘ *Aucune connaissance n'est exigible des étudiant·e·s sur les sujets suivants : toute technicité relative à la notion d'univers, tribus, espérance, variance, probabilités sur un univers infini.*

► Questions de cours (*démonstrations*)

- tout énoncé ou définition est exigible ;
- CCINP 98, 104, 105, 107 ou 109 (modifiés, cf. TD 24).