

PROGRAMME DE COLLES
SEMAINE 9 (DU 30/11 AU 4/12)

Début du chapitre sur les probabilités

- Tribu sur un ensemble Ω , probabilité sur un espace probablisable.
- Propriétés élémentaires sur les probabilités : probabilité d'une réunion dénombrable croissante d'événements, probabilité d'une intersection dénombrable décroissante d'événements, majoration de la probabilité d'une réunion dénombrable d'événements.
- Probabilité conditionnelle, formule des probabilités composées, formule des probabilités totales, formules de Bayes.
- Famille d'événements mutuellement indépendants.
- Variables aléatoires **discrètes**. Loi d'une variable aléatoire discrète.
- n -uplets de variables aléatoires discrètes (loi conjointe et lois marginales d'un n -uplet de variables aléatoires discrètes).
- Famille de variables aléatoires discrètes mutuellement indépendantes (on dispose du résultat d'existence d'un espace probablisé sur lequel est définie une suite de variables aléatoires mutuellement indépendantes de lois discrètes données).
- Lois usuelles : loi uniforme sur un ensemble fini, loi de Bernoulli, loi binomiale, loi géométrique, loi de Poisson.

Prévisions pour la semaine 10

Tout le chapitre sur les probabilités (dont l'espérance d'une variable aléatoire discrète réelle d'espérance finie, moments d'une variable aléatoire discrète réelle, loi faible des grands nombres, fonctions génératrices).