



## Présentation

**Code interne :** JP4PROBA

### Description

Probabilités sur un univers continu : variable aléatoire, fonction de répartition, densité, moments (espérance, variance), indépendance de deux variables aléatoires, inégalités de Markov et Bienaymé-Tchebychev

Lois usuelles continues : uniforme sur un segment, exponentielle, normale, gaussienne, convergence en loi, th central limite, approximation de loi (Binomiale par Normale, Poisson par Normale), correction de continuité. ou des couples de v.a.

Probabilités sur un univers dénombrable définition espace probabilisé, événements, indépendances d'événements, proba conditionnelles, Formule des probabilités composées, Formule des probabilités totales, Formules de Bayes, Variables aléatoires discrètes, loi d'une variable aléatoire, espérance, théorème de transfert, variance, on traite directement le cas dénombrable. Lois discrètes usuelles : loi uniforme discrète (loi équilibrée), loi binomiale dont la loi de Bernoulli, loi de Poisson et loi géométrique

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	5,33h
TD	Travaux Dirigés	9,33h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	1h

### Modalités de contrôle des connaissances

# LA PREPA DES INP

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

## Infos pratiques

### Contacts

Florent Arnal

✉ Florent.Arnal@bordeaux-inp.fr