

Bibliographie pour l'option Modélisation–Proba–Stat Préparation de l'Agrégation

- P. Bickel, K. Doksum***, *Mathematical Statistics* Holden Day 1977.
Un très bon traité de base de Statistique.
- P. Billingsley****, *Probability and Measures*, 3ème Ed. Wiley 1995.
Un des meilleurs traités de base des Probabilités. Très utilisé par certains de vos enseignants.
- N. Bouleau****, *Probabilités de l'Ingénieur*, Hermann 1986
Basique, bien pour la partie “simulation”.
- N. Bouleau**** *Processus stochastiques et applications*, Hermann 1988.
Tourné vers les applications.
- L. Breiman*** *Probability*, SIAM 1993
Un grand classique, réédition d'un livre de 1968.
- L. Breiman** *Statistics : with a view towards applications*, Houghton Mifflin Co, 1973.
Bon livre de statistique tourné vers les applications.
- E. Çinlar***, *Introduction to stochastic Processes*, Prentice–Hall 1975.
Très complet sur Martingales, Markov, renouvellement, branchement. Bcp d'exemples.
- D. Dacunha–Castelle, M. Duflo****, *Probabilités et Statistique*, 2 Tomes + 2 Volumes d'exercices, Masson 1982.
Assez complet, en Français, mais peut-être plus facile d'utilisation pour les enseignants que pour les étudiants.
- M. Cottrell, C. Duhamel, V. Genon–Catalot****, *Exercices de Probabilités avec Rapports de Cours*, Belin 1982.
Exos corrigés avec cours concis, parfait pour confirmer l'assimilation des Probas.
- W. Feller**** *An Introduction to Probability Theory and its Applications*, Wiley 1968, 1971.
Livre très classique et complet, avec beaucoup d'applications.
- G. Grimmett, D. Stirzaker***, *Probability and Random Processes*, Clarendon Press 1992
Correspond bien au programme.
- R. Heller****, *Manuel de statistique biologique*, Gauthier–Villars, 1974.
Des exemples d'utilisation des stat en Bio.
- J. Istas***, *Introduction aux modélisations mathématiques pour les sciences du vivant*, Springer 2000.
Exemples de Maths appliquées à la Biologie.
- S. Karlin, H. Taylor***, *A first and second course in Stochastic Processes*, Academic Press 1975.
Analogue au Çinlar.

A. Karr, *Probability*, Springer 1993.

Bon cours moderne, moins ambitieux come niveau mathématique que Billingsley.

G. Lawler*, *Introduction to Stochastic Processes*, Chapman & Hall, 1995.

Moins complet que Çinlar ou Karlin, Taylor, mais bcp d'exemples d'applications.

A Lichnewsky* (ed.), *Modélisation mathématique, un autre regards*, Springer 2002

Recueil de textes issus de l'épreuve de modélisation de l'Agreg., avec des commentaires du jury.

X. Milhaud**, *Statistique* Belin 2001.

Un bon cours de statistique.

J. Norris* *Markov Chains*, Cambridge 1997.

Très bon livre sur son sujet, au delà du programme, mais avec de bons exemples.

S. Ross* *Initiation aux probabilités* Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne, 1996.

Livre très basique, plein d'exemples de modélisation, tant dans le corps du texte que dans les exercices.

S. Ross* *Introduction to probability models* 8ème éd. Academic Press, 2003.

Dans le même esprit que le précédent ouvrage, contient un exposé assez riche sur les processus : chaînes de Markov en temps discret et continu, Poisson, renouvellement, files d'attente, fiabilité, Brownien et ... simulation.

S. Ross *Stochastic Processes* 2ème éd. J. Wiley 1996.

D'un niveau mathématique plus élémentaire que Cinlar, très tourné vers les applications.

S. Ross* *Simulation* 2ème éd. Academic Press, 1997.

Un livre très complet sur la simulation de variables aléatoires, réduction de variance, tests statistiques, Monte Carlo par chaînes de Markov,... et un chapitre sur la simulation de files d'attente, et.. de Black–Scholes.

C. Ruget*, *Mathématiques en situation* Springer 2001.

Recueil de textes issus de l'épreuve de modélisation.

G. Saporta**, *Probabilités, Analyse des données et Statistique*, Technip 1990.

Livre de base en français pour la partie Stat.

E. Schrafstetter, *Probabilités et Statistiques avec matlab et Maple*

Programmes de simulation pour l'agreg.

P. Toulouse**, *Agrégation de Mathématiques. Thèmes de probabilités et statistique* Dunod 1999.

Calqué sur les leçons. Etait interdit au concours ces dernières années.

D. Williams**, *Probability with martingales*, Cambridge 1991.

Un des bons traités sur les martingales, et aussi Galton–Watson, Black–Scholes.

Les livres marqués * se trouvent à la bibliothèque de l'IMT, ceux marqués ** sont à l'IMT et à St Charles. Les autres son en commande.