

# Bibliographie sélective sur l'apprentissage statistique

24 mars 2001

L'apprentissage statistique recouvre beaucoup de domaines différents et s'est beaucoup développé depuis une vingtaine d'années dans des communautés scientifiques différentes. Il a ainsi donné lieu à de très nombreux articles mais aussi à des livres ou à des chapitres de livres qui synthétisent ces travaux. Dans cette courte bibliographie, nous nous restreignons à de tels ouvrages.

Besse P. (2003) *Data mining 2: Modélisation statistique et apprentissage*. Polycopié Université Paul Sabatier de Toulouse (<http://www.lsp.ups-tlse.fr/Besse/enseignement.html>).

*Intéressant notamment pour le chapitre 7 qui concerne l'agrégation d'arbres.*

Canu S. (2002) Modèles connexionnistes et machines à vecteurs supports pour la décision. dans *Décision et reconnaissance des formes en signal* éditeur R. Lengellé, Hermès 2002.

Duda R., Hart P. et Stork D. (2000). *Pattern Recognition (Second Edition)*. Wiley.

*L'actualisation d'un grand classique de l'apprentissage statistique.*

Govaert G. (éditeur scientifique) (2003). *L'analyse de données*. Hermès.

*Dans ce livre à paraître, trois des conférenciers de cette journée (P. Besse, G. Celeux et G. Govaert) ont écrit des chapitres sur des sujets proches de leurs exposés.*

Hand D.J., Mannila H., et Smyth P. (2001) *Principles of data mining*. MIT Press.

*Ouvrage récent et complet sur un sujet connexe à l'apprentissage statistique.*

Hastie T., Tibshirani R. et Friedman J. (2001) *The Elements of Statistical Learning*. Springer.

*Sans doute l'ouvrage le plus recommandable. Très bien édité et complet. Les auteurs ont beaucoup de recul sur les sujets qu'ils traitent et un souci didactique évident.*

McLachlan G. J. et Deep D. (2000) *Finite mixture models*. Wiley, New York.

*Ouvrage de référence sur les mélanges de loi de probabilité.*

Ramsay J. et Silverman B. (1997) *Functional data analysis*. Springer.

*Livre complet sur les techniques statistiques pour des données fonctionnelles (courbes régulières ou bruitées, le plus souvent discrétisées). De nombreux exemples issues de la psychométrie, de la météorologie, de la chimiométrie sont détaillés.*

Ripley B. (1996) *Pattern Recognition and Neural Network*. Cambridge University Press, Cambridge.

*Présente notamment un point de vue statistique sur les réseaux de neurones.*

Robert C. (2001) *The Bayesian Choice: from Decision-Theoretic Motivations to Computational Implementation*. Springer.

*La deuxième édition d'un classique sur la statistique bayésienne.*

Schölkopf B. et Smola A. J. (2002). *Learning with Kernels*. MIT Press.

*Ouvrage complet et didactique sur les méthodes à noyaux modernes (SVM).*

Vapnik V. (1996). *The Nature of Statistical Learning Theory*. Springer.

*Un ouvrage synthétique de portée général, qui a fait date sur la VC dimension et les méthodes SVM.*