

## BIBLIOGRAPHIE EN TRAITEMENT DU SIGNAL

1. Introductions au traitement du signal :
  - (en français) je conseille particulièrement [1, 2], bien adaptés aux physiciens
  - autres ouvrages disponibles (en français) : [3, 4, 5, 6] ([7] va plus loin)
  - (en anglais) de bons ouvrages classiques : [8, 9]
2. Ouvrages plus avancés (et sur probabilités, processus aléatoires, analyse spectrale,...)
  - (en français) [10, 11] ainsi que [12] (qui a des points communs avec [2])
  - (en anglais) [13]
  - [14] a un premier chapitre instructif sur les représentations des signaux en temps, en fréquence, l'échantillonnage, les signaux analytiques et au-delà vers le temps-fréquence.
  - [15] (en anglais) est un petit livre du même style (au-delà du linéaire et du stationnaire).
  - transformée en ondelettes (incluant discussion sur le temps-fréquence) [16] (existe aussi en français)
  - cours par G. Peyré de traitement du signal et des images avancé avec des exemples : *A Numerical Tour of Signal Processing* (avec un livre de cours en pdf) [17]

## Références

- [1] J. Max and J.L. Lacoume. *Méthodes et techniques de traitement du signal et applications aux mesures physiques, tome 1*. Masson, Paris, 1996.
- [2] Ph. Réfrégier. *Théorie du signal : signal, information, fluctuations*. Masson, 1993.
- [3] Auvray. *Traitement du Signal*. Bordas, 1979. Disponible sur le web en format PDF.
- [4] F. de Coulon. *Théorie et Traitement des Signaux*. Dunod Université, 1988.
- [5] A. Yger. *Théorie et analyse du signal*. Ellipses, 1999
- [6] M. Benidir. *Théorie et Traitement du signal, tome 1 : Représentation des signaux et des systèmes - Cours et exercices corrigés*. Dunod, 2004.
- [7] M. Benidir. *Théorie et Traitement du signal, tome 2 : Méthodes de base pour l'analyse et le traitement du signal - Cours et exercices corrigés*. Dunod, 2004.
- [8] A. Papoulis. *Signal analysis*. McGraw-Hill, 1977.
- [9] A. Oppenheim, A. Willsky, and I. Young. *Signals and systems*. Prentice-Hall, 1983.
- [10] B. Picinbono. *Théorie des signaux et des systèmes*. Dunod Université, 1989.
- [11] A. Blanc-Lapierre and B. Picinbono. *Fonctions aléatoires*. Masson, Paris, 1981.
- [12] Ph. Réfrégier. *Théorie du bruit et applications en physique*. Hermès (Lavoisier), 2002.
- [13] A. Papoulis. *Probability, random variables, and stochastic processes, 2nd ed.* McGraw-Hill, 1984.
- [14] P. Flandrin. *Temps-Fréquence (2e ed.)* Hermès (Lavoisier), 1998.
- [15] M.B. Priestley. *Non-linear and non-stationary time series analysis*. Academic Press, San Diego, 1988.
- [16] S. Mallat, *A Wavelet tour of signal processing*, Academic Press, 1999
- [17] G. Peyré, *Advanced Signal, Image and Surface Processing*, 2010. [www.numerical-tours.com/](http://www.numerical-tours.com/)