



## Traitement numérique du signal: signaux et systèmes discrets

- Author : Guy Binet
- Publisher : Ellipses, 2013
- pages : 252 pages
- N° Class : 537/43

Débuter en traitement numérique du signal nécessite la maîtrise d'outils de modélisation solides sans lesquels le néophyte risque de se retrouver rapidement dans une impasse. Ce livre propose de les décrire sans qu'il soit nécessaire de réviser tous les ouvrages de mathématiques concernés car, débuter en traitement numérique du signal ne demande heureusement que la connaissance de quelques propriétés et théorèmes fondamentaux somme toute assez simples. On trouvera ainsi la modélisation des signaux échantillonnés et de l'échantillonnage en utilisant les distributions de Laurent Schwartz, en particulier la distribution de Dirac, et la méthode pour réaliser l'analyse spectrale de Fourier dans ce cas. La transformée en Z y est détaillée et ces outils servent ensuite à initier aux approches classiques du traitement de signal : théorie du filtrage, synthèse de filtres, analyse par corrélation. Pour une formation plus complète, la transformée de Fourier rapide (FFT) et l'application aux signaux aléatoires sont abordées. Ce livre s'adresse ainsi aux étudiants universitaires de niveau L3 et M1, aux élèves ingénieurs 1ère ou 2ème année ainsi qu'aux étudiants des IUT qui abordent ce domaine. [Source : 4e de couverture]