



Débuter en traitement numérique du signal: Signaux et systèmes, Applications au filtrage et au traitement des sons, Cours et exercices résolus

- **Author : Jean-Noël Martin**
- **Publisher : Ellipses, 2005**
- **pages : 209 pages**
- **N° Class : 531/181**

Portables, T.V. numérique et autres C.D. ou G.P.S. reposant tous sur le traitement numérique du signal, celui-ci fait aujourd'hui l'objet d'une littérature abondante ; mais qui est souvent d'un accès difficile. Pour aborder efficacement cette discipline et en comprendre vraiment les bases, l'ouvrage propose une approche pédagogique innovante, attractive et à la fois rigoureuse et aisément accessible. L'exposé ne fait appel qu'à un formalisme mathématique limité, les nombres complexes et l'analyse spectrale permettant d'effectuer les démonstrations nécessaires avec rigueur et peu de calculs. Les exemples, qui sont très nombreux, sont tous orientés vers le filtrage et le traitement des sons. L'ouvrage analyse la structure d'une chaîne complète formée du système de prise d'échantillons, du convertisseur analogique/numérique, du calculateur et des circuits de restitution du signal. Enfin, pour rendre plus technologique la présentation d'un thème surtout théorique, il décrit le principe d'implantation des traitements numériques dans un matériel spécifique et il présente les dernières applications réalisées dans le domaine grand public. Tous les chapitre se terminent par des exercices corrigés.