



Signaux temporels et spatiotemporels: analyse des signaux, théorie de l'information, traitement d'antenne, séparation aveugle de sources

- **Author :** Yannick Deville
- **Publisher :** Ellipses, 2011
- **pages :** 308 pages
- **N° Class :** 537/42

Cet ouvrage constitue un ensemble cohérent pour progresser à partir des bases de théorie et traitement du signal jusqu'aux méthodes spatiotemporelles avancées, qui ont connu un essor considérable depuis quelques années. La première partie contient une construction progressive des principaux outils de représentation et de caractérisation d'un ou de deux signaux permettant au lecteur de maîtriser les notions les plus classiques de traitement du signal. Elle traite en particulier des signaux aléatoires, avec rappel des notions nécessaires de probabilités et sur les variables aléatoires. Sur ces fondements est ensuite abordé le traitement de vecteurs de signaux, dans le cadre du traitement spatiotemporel du signal. Ainsi, la deuxième partie de l'ouvrage constitue une introduction aux principes et méthodes de traitement d'antenne, qui permettent par exemple de localiser des sources électromagnétiques ou sonores, à partir des signaux qu'elles engendrent sur un ensemble de capteurs. Enfin, la troisième partie présente les concepts et méthodes de séparation aveugle de sources, qui rendent possible l'extraction de chacun des signaux émis simultanément par diverses sources, en utilisant seulement les mélanges de ces signaux fournis par des capteurs.