

# Sommaire :

## 1. Modèles de processus

- Notion de processus
- Notion de modèle
- Choix du modèle d'un processus
- Identification
- Adaptation et simplification des modèles

## 2. Rappels sur la théorie du signal

- Notion de signal
- Signaux continus
- Signaux discrets
- Représentation unifiée des signaux
- Signaux aléatoires
- Tables de transformées

## 3. Fonctions et matrices de transfert

- Processus continus linéaires stationnaires
- Processus discrets linéaires stationnaires
- Représentations par fonctions de transfert
- Matrices de transfert multivariables

## 4. Représentation d'état des systèmes

- Définitions et concepts fondamentaux
- Passage de la représentation d'état à la matrice de transfert
- Observabilité et commandabilité
- Systèmes monovariables (SISO)
- Systèmes multivariables (MIMO)
- Réalisation des matrices de transfert
- Systèmes discrets à états continus
- Modèles numériques
- Adaptation des modèles d'état linéaires et non linéaires

## Annexes

- Tables mathématiques et transformées
- Bibliographie
- Index.