

Sommaire

1. **La chaîne d'acquisition de données** – généralités et concepts de base
2. **Les parasites** – nature et effets sur les mesures
3. **Perturbations par couplage galvanique**
4. **Perturbations par couplage magnétique**
5. **Perturbations par couplage électrique**
6. **Perturbations par couplage électromagnétique**
7. **Caractéristiques métrologiques des dispositifs** constitutifs de la chaîne
8. **Les capteurs** – types, principes de fonctionnement
9. **Les conditionneurs** – mise en forme du signal
10. **Les amplificateurs** – rôle et spécifications
11. **Protection des circuits d'entrée vis-à-vis des parasites**
12. **Le bruit de fond** – compréhension et réduction
13. **Les filtres** – élimination des composantes indésirables
14. **Le multiplexeur** – sélection de signaux multiples
15. **L'échantillonneur-bloqueur**
16. **Les convertisseurs analogique-numérique (CAN)**
17. **Organisation de la chaîne d'acquisition**
18. **Le microprocesseur** – rôle dans l'acquisition
19. **Gestion matérielle de la chaîne par microprocesseur**
20. **Algorithmes d'acquisition et gestion des temps**
21. **Gestion métrologique de la chaîne**
22. **Transmission des données**
23. **Capteurs intelligents & réseaux**
24. **Réseaux de terrain**
25. **L'ordinateur : architecture matérielle et logicielle**
26. **Acquisition de données sur PC** – interfaces et logiciels

Bibliographie

Index