

Sommaire :

Partie 1 — L'automatique fréquentielle classique : application à la régulation industrielle

Chapitre 1 — Systèmes : boucle ouverte et boucle fermée

Chapitre 2 — Les modèles transferts

Chapitre 3 — Les modèles de base

Chapitre 4 — Configuration des boucles de régulation. Sensibilité et sensibilité complémentaire. Performances

Chapitre 5 — Stabilité, critère de Nyquist, marges de stabilité

Chapitre 6 — Synthèse des régulateurs dans le domaine fréquentiel

Chapitre 7 — La régulation industrielle

Partie 2 — Les bases de l'approche d'état : application à la commande monovariante par placement de pôles

Chapitre 8 — Modèles d'état

Chapitre 9 — Systèmes à temps discret

Chapitre 10 — Commandabilité et observabilité

Chapitre 11 — Commande par retour d'état

Chapitre 12 — Reconstruction d'état

Chapitre 13 — La commande modale

Chapitre 14 — La commande par placement de pôles robuste

Chapitre 15 — La commande numérique

Partie 3 — L'optimisation H_2/H_∞

Chapitre 16 — La commande LQ (Linéaire Quadratique)

Chapitre 17 — Signaux aléatoires et processus générateurs

Chapitre 18 — Filtrage statistique optimal

Chapitre 19 — Commande LQG et synthèse H_2/H_∞

Chapitre 20 — Méthodologie et CAO pour l'optimisation H_2/H_∞

Bibliographie

Index