

C. SERMONDADE  
A. TOUSSAINT



# Régulation

Tome 4

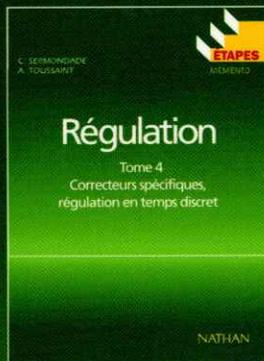
Correcteurs spécifiques,  
régulation en temps discret

NATHAN

# Sommaire

Avant-propos .....	3
1. Correcteurs spécifiques .....	4
2. Causalité .....	8
3. Modèles de référence .....	12
4. Correcteur de Smith 1 : Principe .....	18
5. Correcteur de Smith 2 : Robustesse .....	24
6. Correcteur à modèle interne 1 : Principe .....	30
7. Correcteur à modèle interne 2 : Performances .....	36
8. Représentation d'état .....	42
9. Régulation par retour d'état 1 : Principe .....	48
10. Régulation par retour d'état 2 : Performances .....	54
11. Placement robuste des pôles .....	60
12. Régulateurs autorégulants .....	66
13. Régulateurs auto-adaptatifs .....	72
14. Régulation en temps discret 1 : Systèmes discrets .....	78
15. Régulation en temps discret 2 : Transformée en z .....	84
16. Régulation en temps discret 3 : Étude d'une boucle de régulation ...	90
17. Régulation en temps discret 4 : Correcteurs .....	96
18. Régulation en temps discret 5 : Équations récurrentes .....	102
19. Introduction à la logique floue .....	108
20. Correcteur à logique floue .....	114
21. Correcteurs prédictifs .....	120
<b>Annexes</b>	
Tableau de comparaison des correcteurs .....	126
Principaux symboles utilisés .....	127

# COLLECTION **ÉTAPES**



Ce tome 4 de Régulation développe les différentes solutions utilisables en automatique avancée, lorsque l'utilisation d'une régulation PID n'est plus satisfaisante.

Chaque chapitre traite des mises en œuvre

industrielles sur les SNCC, avec des solutions détaillées sous forme d'exemples pratiques et appuyées sur un exercice d'application. Il aborde notamment les réalisations en temps discret et le problème de la robustesse des boucles réalisées.

**BTS**



kube