

Table des matières

Avant-propos	IX
Commande adaptative : Un tour guidé.	
I.D. LANDAU	1
Liste des principales notations... 2; I. Principes de la commande adaptative... 3; II. Commande adaptative par ordinateur, un exemple... 15; III. Algorithmes d'adaptation paramétrique (A.A.P.)... 30; IV. Identification en temps réel des modèles de procédés... 42; V. Commande des systèmes linéaires... 50; VI. Commande adaptative des systèmes linéaires... 68; VII. Conclusions... 80; Références... 81.	
Sur la mise en œuvre des schémas de commande adaptative.	
M. M'SAAD	83
I. Introduction... 84; II. Présentation d'un schéma de commande adaptative... 88; III. Aspects de mise en œuvre pratique... 101; IV. Conclusion... 121; Références... 122.	
Régulation multivariable adaptative des fours.	
J. POT, C.M. FALINOWER, E. IRVING	129
I. Introduction... 131; II. Les différentes approches de la commande adaptative... 132; III. Application de la commande adaptative au problème de réglage des fours électriques à résistances... 141; IV. Conclusions... 162; Références... 162.	
Commande adaptative d'un réacteur à lit fluidisé basée sur les systèmes adaptatifs à modèle de référence.	
M.S. KOUTCHOUKALI, C. LAGUERIE, K. NAJIM	165
Introduction... 166; Description du procédé... 166; Algorithme de commande... 168; Moyens informatiques... 170; Résultats expérimentaux... 170; Conclusion... 172; Références... 174.	

Commande adaptative d'un télépointeur.	
G. FAVIER, M. DI MARTINO	175
I. Introduction... 176; II. Présentation du système à commander... 177; III. Présentation des lois de commande... 179; IV. Résultats expérimentaux... 188; Conclusion... 206; Références... 206.	
Generalized predictive control : a new robust self-tuning algorithm.	
D.W. CLARKE, P.S. TUFFS, C. MOHTADI	209
I. Introduction... 210; II. Long-range predictive control... 211; III. Theme of the simulation... 215; IV. GPC controlling under difficult conditions... 221; V. Conclusions... 227; Références... 228.	
Panorama de la commande adaptative multivariable.	
J.M. DION, L. DUGARD	229
Introduction... 230; I. Notations et préliminaires... 232; II. Objectifs de commande linéaire... 245; III. Commande adaptative directe... 260; IV. Commande adaptative indirecte... 285; V. Conclusions et perspectives... 294; Références... 298.	
Robustesse des algorithmes de commande adaptative.	
R. ORTEGA, L. PRALY	307
I. Formulation du problème/R. Ortega... 308; II. Etude de l'algorithme d'adaptation/L. Praly... 319; III. Robustesse des schémas indirects : conditions de stabilité globale/L. Praly... 332; IV. Robustness of direct adaptative schemes : global stability results/R. Ortega... 339; V. Local stability/R. Ortega... 356; Références... 363; Annexe. Approche « entrée-sortie » de la stabilité/L. Praly... 366.	
Une solution robuste au problème de la stabilisabilité dans la commande adaptative indirecte passive.	
Ph. DE LARMINAT	375
I. Introduction... 376; II. Description des processus. Equations et hypothèses... 379; III. Un lemme de stabilité globale pour les systèmes variables dans le temps... 386; V. Application : système adaptatif en B.F... 390; V. Résolution du problème de la stabilisabilité du modèle identifié... 399; VI. Conclusion... 407; Références... 408; Annexes... 408	
Commande adaptative d'un refroidisseur à grille de clinker.	
F. GIRI, T. BENNANI	417
I. Introduction... 418; II. Analyse du procédé... 419; III. Commande linéaire à un pas pondéré... 425; IV. Commande adaptative à un pas pondéré... 427; V. Application à la commande du procédé... 429; VI. Conclusion... 436; VII. Références... 437.	

Régulation multivariable adaptative d'une chaudière à dépression.	
E. FENET, D. MEIZEL	441
I. Introduction... 442; II. Présentation du procédé... 442; III. Modélisation... 443; IV. Commande à gains constants du processus... 445; V. Le système industriel de contrôle/com- mande... 447; VI. Contrôle adaptatif du découplage... 449; VII. Réalisation pratique... 453; Conclusion... 455; Références... 456.	
La commande adaptative des procédés de fermentation.	
G. BASTIN	457
I. Modélisation de procédés de fermentation... 458; II. Pourquoi des méthodes adaptatives... 460; III. Estimation adapta- tive... 461; IV. Régulation adaptative... 463; Références... 465.	
Index des mots clés	467
Key word Index	468