

Sommaire : volume 2

Chapitre 1 — Méthode du plan de phase

- 1.1. Principe de la méthode
- 1.2. Méthode des isoclines
- 1.3. Linéarisation autour d'un point d'équilibre
- 1.4. Méthode de séparation des variables
- 1.5. Systèmes classiques
- 1.6. Synthèse de régulateurs

Chapitre 2 — Fonctions de description

- 2.1. Introduction
- 2.2. Opérateurs non linéaires élémentaires
- 2.3. Non-linéarités classiques sans hystérésis
- 2.4. Non-linéarités classiques avec hystérésis
- 2.5. Utilisation des fonctions de description

Chapitre 3 — Introduction à la théorie de Liapounov

- 3.1. Définitions de différentes formes de stabilité
- 3.2. Définitions de positivité et de monotonie de fonctions
- 3.3. Théorèmes de stabilité
- 3.4. Détermination de fonctions de Liapounov
- 3.5. Étude de cas
- 3.6. Application à la théorie des modes glissants

Chapitre 4 — Méthodes d'anti-emballement

- 4.1. Considérations générales
- 4.2. Méthodes d'anti-emballement empiriques
- 4.3. Méthodes d'anti-emballement systématiques
- 4.4. Étude comparative de différentes méthodes d'anti-emballement
- 4.5. Extensions de la méthode du conditionnement
- 4.6. Critères de comparaison
- 4.7. Mise en œuvre des méthodes d'anti-emballement à rétroaction
- 4.8. Dispositifs d'anti-emballement prévisionnel

Chapitre 5 — Linéarisation externe

- 5.1. Introduction
- 5.2. Système non linéaire compensable
- 5.3. Système auxiliaire linéaire
- 5.4. Régulateur auxiliaire linéaire
- 5.5. Régulateur non linéaire
- 5.6. Observateur d'état

5.7. Linéarisation externe et anti-emballement

5.8. Exemples

Bibliographie

Index