

Sommaire potentiel :

1. Introduction aux systèmes discrets

- Définition et caractéristiques des systèmes discrets
- Différences entre systèmes continus et discrets

2. Modélisation des systèmes discrets

- Représentation des systèmes par équations aux différences
- Modèles d'états pour systèmes discrets
- Analyse des comportements dynamiques

3. Analyse de la stabilité

- Critères de stabilité pour systèmes discrets
- Méthodes de vérification de la stabilité (par exemple, critères de Jury)

4. Contrôle des systèmes discrets

- Théories de contrôle adaptées aux systèmes discrets
- Conception de régulateurs et de correcteurs
- Implémentation de stratégies de contrôle

5. Systèmes échantillonnés

- Concept d'échantillonnage et théorème d'échantillonnage
- Effets de l'échantillonnage sur le contrôle des systèmes

6. Simulation et mise en œuvre

- Outils de simulation pour systèmes discrets
- Exemples pratiques et études de cas
- Applications industrielles

7. Conclusion et perspectives

- Résumé des concepts clés
- Évolutions futures dans le domaine des systèmes discrets et échantillonnés