

Sommaire

1. **Introduction aux ensembles électroniques de gestion**
 - Définition et rôle des systèmes électroniques de gestion
 - Évolution des techniques de commande et de contrôle
2. **Principes de base de l'électronique appliquée à la gestion**
 - Grandeurs électriques fondamentales
 - Composants passifs et actifs
 - Notions de circuits électroniques
3. **Capteurs et dispositifs d'acquisition**
 - Fonctions des capteurs
 - Mesure et conversion des signaux physiques
 - Conditionnement des signaux
4. **Circuits de traitement et de commande**
 - Amplification et adaptation des signaux
 - Circuits logiques et fonctions de décision
 - Commandes électroniques automatisées
5. **Alimentation et interfaces électroniques**
 - Sources d'alimentation
 - Régulation et protection
 - Interfaces homme-machine et systèmes de communication
6. **Systèmes électroniques de gestion industrielle**
 - Contrôle des processus industriels
 - Gestion automatisée des équipements
 - Applications en instrumentation et supervision
7. **Maintenance et fiabilité des ensembles électroniques**
 - Diagnostic des pannes
 - Méthodes de maintenance préventive et corrective
 - Fiabilité des systèmes électroniques
8. **Applications pratiques et études de cas**
 - Exemples d'ensembles électroniques de gestion
 - Analyse fonctionnelle et mise en œuvre