

## **Sommaire du livre**

**Titre :** Commande vectorielle de la machine asynchrone : désensibilisation et optimisation par la logique floue

**Auteurs :** Benoît Robyns, Bruno François, Philippe Degobert, Jean■Paul Hautier

**Année :** 2007

### **1. Concepts pour la conversion électromécanique**

Principes fondamentaux de l'électromécanique, structure et fonctionnement des machines asynchrones.

### **2. Modèles dynamiques des machines asynchrones**

Modélisation mathématique, transformation de Park, équations dynamiques utiles à la commande.

### **3. Commande vectorielle de la machine asynchrone**

Principe de l'orientation du flux, stratégies de commande vectorielle classiques.

### **4. Étude théorique de la sensibilité paramétrique**

Analyse de l'influence des variations de paramètres sur les performances de la commande.

### **5. Superviseur à logique floue**

Introduction de la logique floue pour la désensibilisation et l'optimisation de la commande vectorielle.

### **6. Applications et cas pratiques**

Résultats expérimentaux, validation industrielle et exemples d'implémentation.

### **7. Synthèse et conclusion**

Bilan des méthodes proposées et perspectives de recherche.