

Sommaire

1. Introduction aux bases de données imprécises

- Limites des bases de données classiques
- Notions d'incertitude et d'imprécision
- Apport de la logique floue

2. Théorie des ensembles flous

- Ensembles classiques et ensembles flous
- Fonctions d'appartenance
- Variables linguistiques
- Mesures de possibilité et de nécessité

3. Représentation des données imprécises

- Valeurs floues
- Données incomplètes ou mal connues
- Modèles de représentation

4. Extension du modèle relationnel

- Relations floues
- Attributs imprécis
- Contraintes d'intégrité floues

5. Requêtes flexibles

- Recherche approximative
- Conditions linguistiques (« élevé », « proche », « faible »)
- Évaluation du degré de satisfaction

6. Langage SQL flou

- Principes du SQL flexible
- Extensions du langage SQL
- Exemples de requêtes floues

7. Interrogation de données mal connues

- Gestion de l'incertitude
- Fusion d'informations imprécises
- Raisonnement sur les données

8. Optimisation et traitement des requêtes

- Méthodes d'évaluation
- Performances des systèmes flous
- Indexation des données imprécises

9. Applications

- Aide à la décision
- Systèmes d'information
- Recherche d'information
- Systèmes experts

10. Exercices et études de cas

- Modélisation de données floues
- Conception de requêtes flexibles
- Solutions détaillées