

Sommaire

1. Introduction à la programmation logique et aux contraintes

Concepts de base

Motivation : pourquoi la programmation logique avec contraintes

2. Fondements mathématiques

Logique, unification, sémantique logique

Problèmes de satisfaction de contraintes (CSP)

Domaines finis, domaines continus

3. Langages et mise en œuvre

Conception de langages de PLC (programmation logique avec contraintes)

Interprétation opérationnelle

Intégration des contraintes dans des langages logiques existants

4. Démonstration automatique

Techniques de preuve utilisant contraintes

Résolution automatique

5. Optimisation combinatoire

Modélisation des problèmes d'optimisation comme CSP avec contraintes

Stratégies de résolution : recherche, propagation, heuristiques

6. Études de cas et exemples concrets

Exemples de programmes

Applications pratiques

7. Perspectives et directions de recherche

Limitations actuelles

Extensions possibles

Utilisation industrielle ou dans la recherche