

## Sommaire

### 1. Introduction à la programmation linéaire

Concepts de base : variables, contraintes, fonction objective

Formulation des problèmes linéaires

### 2. Méthode du simplexe

Présentation de l'algorithme simplexe

Application de la méthode pour résoudre des PL

### 3. Dualité

Théorie de la dualité en programmation linéaire

Interprétation économique des problèmes duals

### 4. Analyse de sensibilité

Effets des modifications des coefficients

Variations de la solution optimale quand les paramètres changent

### 5. Extensions de la programmation linéaire

Problèmes avec variables entières programmation linéaire en nombres entiers

Problèmes de transport et d'affectation

Problèmes de flux réseaux

### 6. Méthodes en programmation non linéaire peut-être

Si ce tome couvre extensions, il pourrait introduire des variantes non linéaires mais cela dépend du livre

### 7. Exercices résolus

Nombreux exercices + problème types

Corrigés détaillés pour illustrer la démarche de résolution

### 8. Applications

Exemples d'application dans l'ingénierie, l'économie, la logistique, etc.