

Contenu du programme

Chapitre 1: Préliminaires et complément d'analyse

1. Rappel d'analyse vectorielle.
2. Domaines réguliers, intégration sur le bord.
3. problème aux limites, conditions aux limites.

Chapitre 2: Formulation variationnelle du problème aux limites elliptiques

1. Formulation variationnelle abstrait (existence et unicité).
2. Applications aux problèmes aux limites elliptiques.
3. Régularité.
4. Exemples.

Chapitre 3: Principes de maximum, valeurs propres

1. Principe de maximum classique
2. Principe de maximum faible et fort.
3. Valeurs propres.