

Cours d'analyse, tome 1 : Analyse vectorielle

Auteur : Srishti D. Chatterji

Éditeur : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (PPUR)

1. Analyse vectorielle

- Espaces vectoriels
- Normes et distances
- Fonctions vectorielles
- Champs scalaires et champs vectoriels
- Dérivation des fonctions vectorielles
- Intégrales curvilignes

2. Intégration multiple

- Intégrales doubles
- Intégrales triples
- Changement de variables
- Jacobien

3. Calcul différentiel avancé

- Dérivées partielles
- Différentiabilité
- Formule de Taylor multivariable
- Extremums

4. Théorèmes fondamentaux

- Théorème de Green
- Théorème de Stokes
- Théorème de Gauss (divergence)

5. Analyse complexe

- Nombres complexes
- Fonctions holomorphes
- Intégration complexe
- Théorème de Cauchy
- Développement en série

6. Annexes

- Exercices
- Compléments théoriques
- Résultats utiles

