

# Intégration : exercices et problèmes corrigés

**Auteur : Claude Wagschal**

## 1. Intégrale de Riemann

- Définition et propriétés
- Fonctions intégrables
- Théorème fondamental du calcul intégral
- Intégrales dépendant d'un paramètre

## 2. Intégrales généralisées

- Intégrales impropres
- Convergence simple et absolue
- Critères de convergence

## 3. Intégrales multiples

- Intégrales doubles et triples
- Changement de variables
- Coordonnées polaires, cylindriques et sphériques

## 4. Intégrales curvilignes

- Intégrales le long d'un arc
- Circulation et flux

## 5. Formules intégrales classiques

- Formule de Green
- Théorème de Stokes

- Théorème de Gauss

## 6. Exercices et problèmes corrigés

- Exercices d'application

- Problèmes de synthèse

- Solutions détaillées