

SOMMAIRE

1. Rappels d'analyse

- Ensembles de nombres
- Fonctions usuelles
- Valeur absolue et inégalités
- Méthodes de raisonnement

2. Suites numériques

- Définitions et exemples
- Limite d'une suite
- Suites monotones et bornées
- Suites récurrentes

3. Fonctions d'une variable réelle

- Étude des fonctions
- Fonctions usuelles
- Composition et inversion
- Représentation graphique

4. Limites et continuité

- Limite d'une fonction
- Propriétés des limites
- Continuité
- Théorèmes fondamentaux

5. Dérivation

- Définition de la dérivée
- Règles de calcul
- Dérivées successives
- Interprétation économique

6. Applications de la dérivation

- Étude de variations

- Optimisation
- Coûts et bénéfices marginaux
- Extrema

7. Intégration

- Primitives
- Intégrale de Riemann
- Propriétés
- Calculs économiques

8. Techniques d'intégration

- Intégration par parties
- Changement de variable
- Fractions rationnelles
- Intégrales impropres

9. Équations différentielles (intro)

- Équations du premier ordre
- Applications économiques
- Croissance et décroissance

10. Applications économiques de l'analyse

- Modèles de croissance
- Fonction de production
- Optimisation économique
- Analyse marginale

11. Exercices et problèmes corrigés

- Exercices de suites
- Exercices de dérivation
- Exercices d'intégration
- Problèmes économiques complets