

Table des matières

1. **Introduction aux fonctions d'une variable réelle**
 - 1.1. Définitions et notions de base
 - 1.2. Représentation graphique
2. **Domaines de définition et ensemble image**
 - 2.1. Détermination du domaine
 - 2.2. Ensemble image
3. **Limites et continuité**
 - 3.1. Limites finies et infinies
 - 3.2. Continuité en un point
 - 3.3. Continuité sur un intervalle
4. **Dérivabilité**
 - 4.1. Dérivée d'une fonction
 - 4.2. Règles de dérivation
 - 4.3. Dérivées successives
5. **Fonctions monotones et inverses**
 - 5.1. Fonctions croissantes et décroissantes
 - 5.2. Fonctions inversibles et leur dérivée
6. **Étude des fonctions**
 - 6.1. Recherche des extrema locaux
 - 6.2. Points critiques et points d'inflexion
 - 6.3. Concavité et convexité
7. **Applications des théorèmes fondamentaux**
 - 7.1. Théorème des valeurs intermédiaires
 - 7.2. Théorème de Rolle
 - 7.3. Théorème de la moyenne
8. **Asymptotes et comportements aux limites**
 - 8.1. Asymptotes verticales
 - 8.2. Asymptotes horizontales et obliques
9. **Exemples et exercices corrigés**