

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre A : Relations – Applications

Rappels de cours	5
1. Relations	5
Généralités	5
Relation d'équivalence, relation d'ordre	6
2. Applications	9
Questions	10
Corrigés des questions	11
Exercices	14
Corrigés des exercices	15
Problèmes	18
Corrigés des problèmes	21

Chapitre B : Nombres réels – Suites – Espaces métriques

Rappels de cours	31
1. Nombres réels	31
Définitions	31
Propriétés	32
2. Suites	33
Définitions	33
Propriétés	34
3. Espaces métriques	35
Définitions	35
Propriétés	36
Questions	38
Corrigés des questions	39
Exercices	44
Corrigés des exercices	47
Problèmes	54
Corrigés des problèmes	57

Chapitre C : Etude locale des fonctions : limites, continuité

Rappels de cours	73
1. Espaces métriques - limites	73
Définitions	73
Propriétés	74

2. Fonctions continues.....	75
Définitions.....	75
Propriétés.....	75
Questions.....	77
Corrigés des questions.....	77
Exercices.....	79
Corrigés des exercices.....	80
Problèmes.....	85
Corrigés des problèmes.....	86
 Chapitre D : Approximation linéaire : dérivées	
Rappels de cours.....	93
1. Définitions.....	93
2. Propriétés.....	94
3. Etude locale des surfaces.....	96
Questions.....	97
Corrigés des questions.....	98
Exercices.....	101
Corrigés des exercices.....	102
Problèmes.....	107
Corrigés des problèmes.....	108
 Chapitre E : Ordres de grandeur – Développements limités	
Rappels de cours.....	117
1. Comparaison d'ordres de grandeur.....	117
Définitions.....	117
Propriétés.....	118
2. Développements limités.....	119
Définitions.....	119
Propriétés des développements limités.....	119
Applications : étude locale de courbes.....	120
Questions.....	123
Corrigés des questions.....	123
Exercices.....	126
Corrigés des exercices.....	128
Problèmes.....	135
Corrigés des problèmes.....	136