

5^e

LIVRE-CAHIER

RACINE MATH

Table des matières

Mot des auteures	3
Introduction	4-5
Table des matières.....	6-7
 UAA 1 – Statistique à deux variables	 8
Introduction historique et Défi	10
Prérequis	11
1. Représentation et ajustements	14
2. Ajustement linéaire par la méthode de Mayer	20
3. Ajustement linéaire par la méthode des moindres carrés.....	29
4. Covariance et coefficient de corrélation linéaire	39
Synthèse	51
Exercices récapitulatifs et Défi	53
 UAA 2, Partie 1 – Suites	 56
Introduction historique et Défi	58
1. Notion de suite et propriétés.....	59
2. Limite d'une suite	68
3. Suites arithmétiques	76
4. Suites géométriques	92
Synthèse	110
Exercices récapitulatifs et Défi	113
 UAA 2, Partie 2 – Mathématiques financières.....	 118
Introduction historique et Défi	120
1. Intérêts simples et composés	121
2. Annuités.....	131
3. Tableau d'amortissement	138
Synthèse	144
Exercices récapitulatifs et Défi	145

UAA 5 – Fonctions trigonométriques	148
Introduction historique et Défi	150
Prérequis	151
1. Nombre π	156
2. Arcs et secteurs circulaires	159
3. Radian et angles orientés	166
4. Angles associés	171
5. Fonctions trigonométriques de référence	179
6. Fonction sinusoïdale	190
7. Équations trigonométriques	206
Synthèse	216
Exercices récapitulatifs et Défi	220
 UAA 3 – Asymptotes et limites	 228
Introduction historique et Défi	230
Prérequis	231
1. Opérations sur les fonctions	238
2. Approche graphique de la notion de limite et définitions	251
3. Règles de calcul sur les limites	268
4. Calculs de limites en un réel	274
5. Calculs de limites en l'infini	282
6. Calculs de limites et trigonométrie	291
7. Recherche d'asymptotes	296
Synthèse	307
Exercices récapitulatifs et Défi	310
 UAA 4 – Dérivée	 316
Introduction historique et Défi	318
Prérequis	319
1. Nombre dérivé et interprétation graphique	323
2. Fonction dérivée et calcul de dérivées	332
3. Lien entre les dérivées première et seconde d'une fonction et ses caractéristiques	347
4. Étude de fonctions	361
5. Problèmes d'optimisation	366
Synthèse	373
Exercices récapitulatifs et Défi	375