

TABLE DES MATIÈRES

Avant propos	IV
Comment utiliser ce manuel ?	VI
Sommaire	VIII
1. Approche graphique d'une fonction	1
Rassembler et réactiver	2
Explorer et découvrir	5
Structurer et retenir	16
1. Comment représenter une fonction ?	16
2. Comment lire graphiquement un domaine ?	17
3. Comment décrire le sens de variation d'une fonction ?	18
4. Comment construire le tableau de variation d'une fonction ?	19
5. Comment résoudre graphiquement une équation ?	20
S'exercer et approfondir	21
2. Statistique à une variable	37
Explorer et découvrir	38
Structurer et retenir	44
1. Quel est le vocabulaire de base utilisé dans une étude statistique ?	44
2. Comment traiter des données très nombreuses ou des données dont le caractère est continu ?	44
3. Comment et pourquoi construire un diagramme des effectifs cumulés, des fréquences cumulées ?	45
4. Comment déterminer le mode, la classe modale ?	46
5. Comment calculer la moyenne arithmétique ?	46
6. Comment déterminer la médiane ?	47
7. Quelle valeur centrale choisir ?	47
8. Comment déterminer l'étendue ?	48
9. Comment déterminer l'intervalle interquartile, calculer l'écart interquartile ?	48
10. Comment calculer la variance et l'écart type ?	48
S'exercer et approfondir	49

3. Statistique à deux variables	59
Rassembler et réactiver	60
Explorer et découvrir	62
Structurer et retenir	68
1. Comment déterminer une droite de régression par la méthode de Mayer ?	68
2. Comment déterminer une droite de régression par la méthode des moindres carrés ?	69
3. Comment déterminer le coefficient de corrélation ?	70
4. Ne pas confondre corrélation et causalité !	70
S'exercer et approfondir	71
4. Les suites et leurs applications	77
Explorer et découvrir	78
Structurer et retenir	85
1. Qu'est-ce qu'une suite ?	85
2. Comment reconnaître une suite arithmétique et utiliser les notations appropriées ?	85
3. Comment représenter une suite arithmétique dans un repère cartésien ?	86
4. Quelles sont les formules les plus utiles ?	86
5. Comment calculer rapidement la somme des termes d'une suite arithmétique ?	87
6. Comment reconnaître une suite géométrique et utiliser les notations appropriées ?	87
7. Comment représenter une suite géométrique dans un repère cartésien ?	88
8. Quelles sont les formules les plus utiles ?	88
9. Comment calculer la somme des termes d'une suite géométrique ?	89
10. Comment utiliser les suites arithmétiques pour calculer l'intérêt simple ?	89
11. Comment utiliser les suites géométriques lorsqu'il s'agit d'un intérêt composé ?	90
12. Comment calculer la durée ?	90
Utiliser un logiciel	91
S'exercer et approfondir	92
5. Évolution d'un capital	99
Explorer et découvrir	100
Structurer et retenir	101
1. Comment calculer la valeur acquise, au moment du dernier versement, par une suite de versements égaux et équidistants à un taux donné ?	101
2. Comment calculer la valeur actuelle (une période avant le premier versement) d'une suite de versements égaux et équidistants à un taux donné ?	101
3. Quelles sont les différentes formes de crédit à la consommation ?	102
4. Comment calculer le montant des mensualités d'un financement ou d'un prêt personnel ?	103
Utiliser un logiciel	104
S'exercer et approfondir	106
6. Probabilité	109
Explorer et découvrir	110
Structurer et retenir	116
1. Comment déterminer une probabilité expérimentale ou statistique ?	116
2. Comment déterminer une probabilité « a priori » ?	116
3. Comment déterminer la probabilité d'événements composés ?	117
4. Comment déterminer une probabilité conditionnelle ?	120
Utiliser un logiciel	121
S'exercer et approfondir	123

7. Croissance de fonctions	129
Rassembler et réactiver	130
Explorer et découvrir	132
Structurer et retenir	140
1. Comment majorer ou minorer un nombre d'un certain pourcentage ?	140
2. Comment combiner des taux d'accroissement sur plusieurs périodes ?	140
3. Comment déterminer le taux de croissance moyen ?	141
4. Comment décrire l'allure d'une fonction, repérer son mode de croissance ?	142
5. Comment examiner la croissance de quelques fonctions de référence ?	143
S'exercer et approfondir	150