

SOMMAIRE

Introduction	5
Chapitre 1 – Le second degré	7
I) Une transformation incontournable : la forme canonique	7
II) Quelques exemples de problèmes du second degré	25
Chapitre 2 – Fonctions de référence	37
I) Rappels	37
II) Deux petites nouvelles	38
III) Variations de fonctions construites à partir de fonctions de référence	46
Chapitre 3 – Dérivation : principe et formulaire	57
I) Sécantes, tangente et nombre dérivé	58
II) Fonction dérivée d'une fonction f	66
Chapitre 4 – Dérivation : pratiques et applications	81
I) Lien entre signe de la dérivée et sens de variation de la fonction	81
II) Pratiques de la dérivation	86
III) Applications de la dérivation	91
Chapitre 5 – Les suites numériques	105
I) Introduction, notations	105
II) Modes de génération d'une suite	107
III) Sens de variation d'une suite	114
IV) Modes de représentation d'une suite	120
V) Suites arithmétiques. Suites géométriques	127
VI) Approches, à l'aide d'exemples, de la notion de limite d'une suite	138
Chapitre 6 – Géométrie plane	143
I) Condition de colinéarité de deux vecteurs	143
II) Équations cartésiennes des droites du plan	149
III) Expression d'un vecteur du plan en fonction de deux vecteurs non colinéaires	158

Chapitre 7 – Angles orientés et trigonométrie	163
I) Les angles orientés et leurs mesures	163
II) Compléments de trigonométrie	181
Chapitre 8 – Le produit scalaire	193
I) Introduction	193
II) Première définition et premières propriétés	195
III) Une définition analytique du produit scalaire	205
IV) Une dernière définition du produit scalaire	206
V) Quelques applications du produit scalaire	208
Chapitre 9 – Statistiques	219
I) Rappels	219
II) Caractéristiques de dispersion	221
III) Diagrammes en boîte	230
Chapitre 10 – Probabilités	233
I) Ce que l'on sait déjà	233
II) Variable aléatoire et loi de probabilité	237
III) Répétitions d'expériences identiques	245
IV) Échantillonnage	260
Outil 1 – Travailler avec méthode	267
Outil 2 – Inégalités	271
Outil 3 – Algorithmes	275
Une friandise	281