

VOTRE COACHING

PERSONNALISÉ

2^e

MATHS



Contenus additionnels en ligne

BONNE NOTE
ASSURÉE !



Nathalie Defloraine

ellipses

Table des matières

Avant-propos	3
Objectifs et méthodes	9

Chapitre 1

MANIPULER DES NOMBRES

17

Les ensembles de nombres \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{D} , \mathbb{Q} et \mathbb{R}	18
Intervalles et encadrement décimal	20
Distance et valeur absolue	22

Chapitre 2

ARITHMÉTIQUE

37

Division euclidienne	38
Multiples et diviseurs	38
Nombres premiers	40
Plus grand commun diviseur PGCD, plus petit commun multiple PPCM	42

Chapitre 3

CALCUL LITTÉRAL

53

Fractions, puissances et racines carrées	54
Calcul littéral	55

Chapitre 4

REPÉRAGE ET GÉOMÉTRIE

73

Repères du plan et coordonnées	74
Théorème de Pythagore	75
Théorème de Thalès	75
Projeté orthogonal d'un point sur une droite	75
Tangente à un cercle	75
Médiatrice d'un segment [AB]	76
Trigonométrie dans le triangle rectangle	76

Chapitre 5**ÉQUATIONS INÉQUATIONS**

97

Résolution algébrique d'une équation.....	98
Résolution algébrique d'une inéquation	101

Chapitre 6**FONCTIONS GÉNÉRALITÉS**

121

Vocabulaire des fonctions	122
Représentation graphique d'une fonction	123
Images et antécédents.....	123
Résolution graphique d'équations et d'inéquations.....	124
Fonctions paires, fonctions impaires	126

Chapitre 7**VECTEURS DU PLAN**

143

Vecteurs et translations.....	144
Opérations sur les vecteurs.....	146
Colinéarité	147
Vecteurs et coordonnées	148
Barycentre de deux points ou trois points	151

Chapitre 8**VARIATIONS DES FONCTIONS**

169

Variations d'une fonction.....	170
Signe d'une fonction.....	172
Extremum d'une fonction	173

Chapitre 9**FONCTIONS DE RÉFÉRENCE**

189

Fonction affine	190
Fonction carré.....	192
Fonction inverse	194
Fonction racine carrée	196
Fonction cube.....	198
Position relative des courbes sur \mathbb{R}^+	199

Chapitre 10**INFORMATION CHIFFRÉE** 215

Proportion et pourcentage	216
Évolution.....	217
Évolutions successives, évolution réciproque.....	218

Chapitre 11**DROITES DU PLAN ET SYSTÈMES** 233

Droites et vecteur directeur	234
Représentations graphiques	241
Systèmes d'équations	243
Droites parallèles, droites sécantes.....	246

Chapitre 12**PROBABILITÉS** 265

Expérience aléatoire et événements.....	266
Probabilité d'un événement	268
Probabilités conditionnelles	269
Échantillonnage	271
Simulation du hasard.....	272
Estimation.....	272

Chapitre 13**STATISTIQUES** 287

Indicateurs de tendance centrale	288
Indicateurs de dispersion.....	292
Représenter les indicateurs d'une série statistique	294
Comparer deux séries.....	294

Chapitre 14**ALGORITHMIQUE PROGRAMMATION** 309

Variables et affectations	310
Éléments de programmation en Python.....	312
La saisie et l'affichage	313
Fonctions et paramètres.....	314
Appels et retours de fonctions.....	315
Instructions conditionnelles	317
Boucles.....	318