

---

## TABLE DES MATIERES

*Avant-propos*

*Table des matières*

*Introduction Notions préliminaires*

1	Eléments géométriques fondamentaux.	9
2	Déplacements ; figures égales.	10
3	La droite.	12
4	Angle de demi-droites.	13
	Exercices	17
	Corrigés des exercices	20

*Chapitre 1 Notions de base*

1	Propriétés courantes.	25
2	Le triangle.	27
3	Les polygones usuels.	31
4	Le cercle.	32
5	Volumes.	33
6	Calculs d'aires et de volumes.	36
	Exercices	38
	Corrigés des exercices	41

*Chapitre 2 Figures proportionnelles. Théorème de Thalès*

1	Divisions semblables.	47
2	Réseau de parallèles et proportionnalité.	48
3	Réciproques du théorème de THALES.	50
4	Figures semblables.	51
5	Homothétie.	53
	Exercices	56
	Corrigés des exercices	60

*Chapitre 3 Relations dans le triangle rectangle*

1	La projection orthogonale.	65
2	Proportionnalités dans le triangle rectangle.	66
3	Le théorème de Pythagore.	68
4	Applications.	69
5	Récapitulatif.	70
	Exercices	71
	Corrigés des exercices	74

<i>Chapitre 4 Trigonométrie. Angles, arcs et lignes</i>	
1 Angle orienté et arc orienté.	79
2 Mesures des arcs ; le radian.	81
3 Lignes trigonométriques d'un angle aigu.	82
4 Le cercle trigonométrique.	84
5 Arcs associés par rotation ou symétrie.	85
Exercices	88
Corrigés des exercices	91
<i>Chapitre 5 Trigonométrie. Equations</i>	
1 Inversion du cosinus.	95
2 Inversion du sinus.	97
3 Inversion de la tangente.	99
4 Equations se ramenant aux cas précédents.	100
5 Fonctions réciproques des fonctions trigonométriques.	101
6 Récapitulatif.	103
Exercices	104
Corrigés des exercices	106
<i>Chapitre 6 Identités trigonométriques</i>	
1 Identités fondamentales.	111
2 Développement de somme.	111
3 Transformation de produit en somme.	112
4 Transformation de somme en produit.	112
5 Transformation en expression algébrique rationnelle.	113
Exercices	114
Corrigés des exercices	117
<i>Chapitre 7 Vecteurs</i>	
1 Vecteurs liés à une origine et vecteurs libres.	125
2 Somme et différence de vecteurs.	127
3 Multiplication d'un vecteur par un nombre.	129
4 Repérage des points et des vecteurs.	130
5 Applications.	133
Exercices	136
Corrigés des exercices	138
<i>Chapitre 8 Produit scalaire. Produit vectoriel</i>	
1 Produit scalaire de deux vecteurs.	143
2 Produit vectoriel.	147
3 Application aux courbes et aux surfaces.	150
4 Résumé des formules analytiques.	152
Exercices	153
Corrigés des exercices	157
<i>Chapitre 9 Nombres complexes</i>	
1 La construction des nombres complexes.	163

2 La forme cartésienne des nombres complexes.	164
3 Nombres complexes sous forme trigonométrique.	167
4 La notation exponentielle.	170
5 Applications.	173
Exercices	176
Corrigés des exercices	180
<i>Chapitre 10 Introduction aux matrices</i>	
1 Les matrices.	189
2 Transformations planes.	190
3 Les opérations matricielles.	194
4 Matrices carrées d'ordre 2.	197
Exercices	199
Corrigés des exercices	202