

Graphismes, notations et symboles	page 2 de couverture
Les coniques	page 3 de couverture
Le cercle trigonométrique	page 3 de couverture
À l'étudiant et à l'enseignant	V
Présentation	X
Comment est construit votre MAT 5163	XII
Attentes de fin de cours	XIV

01. LES TRANSFORMATIONS GÉOMÉTRIQUES

Mise en situation :	
<i>RÉDACTEUR DE SCRIPTS DEMANDÉ</i>	2
1.1. La réflexion	4
1.2. La rotation	17
1.3. Le changement d'échelle	26
1.4. L'homothétie	33
1.5. La translation	42
1.6. Composition de transformations géométriques	52
1.7. Matrices de transformation géométrique	59
1.8. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs	67
Consolidation des savoirs	69
1.9. Situations de vie	74
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	83
Évaluation des connaissances	84
Évaluation des compétences	86

02. RECHERCHE DE MESURES

Mise en situation :	
<i>UNE QUESTION DE VOCABULAIRE</i>	90
2.1. Relations métriques dans le triangle	92
En remontant le cours des siècles: Galilée (1564-1642)	107
2.2. Premières relations métriques dans le cercle	108
En remontant le cours des siècles: La quadrature du cercle	118
2.3. Autres relations métriques dans le cercle	119
2.4. Polygones réguliers	134
2.5. Figures planes isométriques, semblables, équivalentes	141
2.6. Solides isométriques, semblables, équivalents	153
2.7. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs	167
Consolidation des savoirs	169
2.8. Situations de vie	178
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	192
Évaluation des connaissances	193
Évaluation des compétences	197

03. LIEUX PLANS ET CONIQUES

Mise en situation :	
<i>CONFIGURATION D'OBJETS COMIQUES</i>	202
3.1. Les lieux géométriques plans	204
Pour en savoir un peu plus... : Les lieux géométriques formés par des cônes	213
En remontant le cours des siècles: Les Grecs et les coniques	215
3.2. Le cercle	216
Amusons-nous: Les cercles tangents	231
3.3. La parabole	232
3.4. L'ellipse	253
En remontant le cours des siècles: Le système solaire	273
3.5. L'hyperbole	274
3.6. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs	297
Consolidation des savoirs	299
Pour en savoir un peu plus... : Quelques jolies courbes autres que les coniques	309
3.7. Situations de vie	310
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	322
Évaluation des connaissances	323
Évaluation des compétences	325

04. RELATIONS TRIGONOMÉTRIQUES

Mise en situation :	
<i>TRIGONOMÉTRIE ET GÉOMÉTRIE</i>	328
4.1. Le cercle trigonométrique	330
4.2. Les rapports trigonométriques	352
4.3. Identités trigonométriques	371
4.4. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs	389
Consolidation des savoirs	391
4.5. Situations de vie	397
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	403
Évaluation des connaissances	404
Évaluation des compétences	406

05. LES VECTEURS

Mise en situation :	
<i>SI ON S'APPROPRIAIT LES VECTEURS, MAINTENANT?</i>	408
5.1. Les vecteurs	410
Pour en savoir un peu plus... : Vecteurs et dimensions	423
5.2. Addition et soustraction de vecteurs	424
5.3. Multiplication d'un vecteur par un scalaire	439
5.4. Produit scalaire de deux vecteurs	447
5.5. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs	455
Consolidation des savoirs	457
Amusons-nous: Fou des cubes ou cube de fous	466
5.6. Situations de vie	467
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	477
Évaluation des connaissances	478
Évaluation des compétences	480

Prêt pour l'évaluation de fin de module ?	483
Révision des connaissances	483
Révision des compétences	502
Glossaire des termes mathématiques	514
Corrigé	522
Index	649
Annexe 1 : Aire des figures planes	656
Annexe 2 : Aire latérale, aire totale et volume des solides	657
Annexe 3 : Liste des énoncés du cours MAT 5163	658
À propos de l'illustrateur et des illustrations...	661

Nos petits plus...

Amusons-nous	231, 466
En remontant le cours des siècles	107, 118, 215, 273
Pour en savoir un peu plus...	213, 309, 423