

Graphismes, notations et symboles	page 2 de couverture
Rapports trigonométriques dans le triangle rectangle	page 3 de couverture
Loi des sinus	page 3 de couverture
Formule de Héron	page 3 de couverture
Critères d'isométrie de deux triangles	page 3 de couverture
Critères de similitude de deux triangles	page 3 de couverture
Pente d'une droite	page 3 de couverture
Distance entre deux points	page 3 de couverture
Point de partage	page 3 de couverture
À l'étudiant et à l'enseignant	V
Présentation	VIII
Comment est construit votre MAT 4153	X
Attentes de fin de cours	XII

01. RELATIONS TRIGONOMÉTRIQUES DANS LE TRIANGLE

Mise en situation :	
UNE ÉTUDE SUR LA PERCEPTION DE L'AIRE CHEZ LES ENFANTS	2
1.1. Les éléments du triangle	4
1.2. Le triangle rectangle	8
Pour en savoir un peu plus... : Le triangle rectangle comportant un angle de 30°	17
Amusons-nous : Une diagonale pas ordinaire	17
1.3. Rapports trigonométriques dans le triangle rectangle	18
1.4. Recherche de la mesure d'un côté d'un triangle rectangle à l'aide des rapports trigonométriques	24
Amusons-nous : La couleur de l'ours	35
1.5. Calcul de la mesure d'un angle d'un triangle rectangle à l'aide des rapports trigonométriques	36
Amusons-nous : Une petite mouche en mauvaise posture	45
1.6. La loi des sinus	46
Pour en savoir un peu plus... : La loi des cosinus	54
En remontant le cours des siècles : Galilée (1564–1642)	56
1.7. L'aire d'un triangle	57
1.8. Vue d'ensemble : synthèse des savoirs	62
Consolidation des savoirs	63
Pour en savoir un peu plus... :	
L'aire d'un quadrilatère quelconque à l'aide de la trigonométrie	74
1.9. Situations de vie	76
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	101
Évaluation des connaissances	102
Évaluation des compétences	105

02. TRIANGLES ISOMÉTRIQUES ET TRIANGLES SEMBLABLES

Mise en situation :	
LES TRIANGLES ISOMÉTRIQUES ET LES TRIANGLES SEMBLABLES	110
2.1. Divers types d'angles	112
2.2. Triangles isométriques	119
2.3. Triangles semblables	129
2.4. Relations métriques dans le triangle rectangle	141
Pour en savoir un peu plus... :	
Démonstration des relations métriques dans le triangle rectangle	151
2.5. Vue d'ensemble : synthèse des savoirs	154
Consolidation des savoirs	155
2.6. Situations de vie	160
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	179
Évaluation des connaissances	180
Évaluation des compétences	184

03. GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE

Mise en situation :	
UNE NOUVELLE CATASTROPHE	190
3.1. La pente d'une droite dans le plan cartésien	192
3.2. Distance entre deux points du plan cartésien	201
Pour en savoir un peu plus... :	
La formule de la distance entre deux points du plan cartésien	209
3.3. Point de partage	210
En remontant le cours des siècles : Archimède	221
Pour en savoir un peu plus... : La notion de point de partage appliquée au levier	222
3.4. Vue d'ensemble : synthèse des savoirs	223
Consolidation des savoirs	224
3.5. Situations de vie	231
Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ	244
Évaluation des connaissances	245
Évaluation des compétences	249
Prêt pour l'évaluation de fin de module ?	253
Révision des connaissances	253
Révision des compétences	260
Glossaire des termes mathématiques	277
Corrigé	283
Index	354
Annexe 1 : Formules de périmètre et d'aire des figures planes	359
Annexe 2 : Formules d'aire latérale, d'aire totale et de volume des solides	360
Annexe 3 : Liste des énoncés du cours MAT 4153	361
À propos de l'illustrateur et des illustrations...	363

Nos petits plus...

Amusons-nous	17, 35, 45
En remontant le cours des siècles	56, 221
Pour en savoir un peu plus...	17, 54, 74, 151, 209, 222