

Graphismes, notations et symboles	<b>page 2 de couverture</b>
Principales formules de géométrie	<b>page 3 de couverture</b>
À l'étudiant et à l'enseignant	<b>V</b>
Présentation	<b>X</b>
Comment est construit votre MAT 2101	<b>XIV</b>
Attentes de fin de cours	<b>XVI</b>

**01. DÉCOUVRIR LES BASES DE L'ALGÈBRE DANS LA VIE DE TOUS LES JOURS**

Mise en situation :	
<b>AU MENU: ALBANIE, CONGO, HAÏTI, LOUISIANE, MEXIQUE, QUÉBEC...</b>	<b>2</b>
<b>1.1.</b> Vocabulaire de base de l'algèbre	<b>4</b>
<b>1.2.</b> Simplification d'expressions algébriques	<b>11</b>
<b>1.3.</b> Qu'est-ce qu'une équation ?	<b>18</b>
<b>1.4.</b> Résolution algébrique d'une équation du premier degré à une inconnue comportant une addition ou une soustraction	<b>21</b>
<b>1.5.</b> Résolution algébrique d'une équation du premier degré à une inconnue comportant une multiplication ou une division	<b>30</b>
<b>1.6.</b> Résolution algébrique d'une équation du premier degré à une inconnue comportant les quatre opérations	<b>40</b>
<b>1.7.</b> Traduction de relations par un modèle algébrique	<b>49</b>
<b>1.8. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs</b>	<b>58</b>
Consolidation des savoirs	<b>61</b>
<b>1.9.</b> Situations de vie	<b>68</b>
<b>Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ</b>	<b>83</b>
Évaluation des connaissances	<b>84</b>
Évaluation des compétences	<b>86</b>
Pour en savoir un peu plus... : Les espèces menacées	<b>92</b>
En remontant le cours des siècles: Diophante	<b>93</b>

**02. ALGÈBRE, RAPPORTS, ET PROPORTIONS, DANS VOTRE QUOTIDIEN**

Mise en situation :	
<b>QUEL CHAUDRON CHOISIR?</b>	<b>94</b>
<b>2.1.</b> Les proportions	<b>96</b>
<b>2.2.</b> Recherche d'une valeur inconnue dans une proportion	<b>101</b>
<b>2.3.</b> Les relations de proportionnalité	<b>107</b>
<b>2.4. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs</b>	<b>115</b>
Consolidation des savoirs	<b>117</b>
<b>2.5.</b> Situations de vie	<b>120</b>
<b>Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ</b>	<b>133</b>
Évaluation des connaissances	<b>134</b>
Évaluation des compétences	<b>135</b>

**03. DANS LA VRAIE VIE, ALGÈBRE ET POLYGONES FONT BON MÉNAGE**

Mise en situation :	
<b>UNE PISCINE POUR LA FAMILLE BONNOT</b>	<b>138</b>
<b>3.1.</b> Unités de longueur du système métrique	<b>140</b>
<b>3.2.</b> Le périmètre des quadrilatères	<b>146</b>
<b>3.3.</b> Les triangles	<b>158</b>
<b>3.4.</b> Circonférence d'un cercle	<b>163</b>
<b>3.5.</b> Arithmétique	<b>167</b>
Pause calculatrice	<b>172</b>
<b>3.6.</b> Unités de mesure d'aire et utilisation de formules d'aire du rectangle et du carré	<b>174</b>
<b>3.7.</b> L'aire du parallélogramme et du losange	<b>182</b>
<b>3.8.</b> L'aire du trapèze et du triangle	<b>187</b>
<b>3.9.</b> L'aire du cercle	<b>193</b>
<b>3.10. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs</b>	<b>198</b>
Consolidation des savoirs	<b>199</b>
Amusons-nous: On ne fait pas d'omelette sans casser des œufs	<b>206</b>
En remontant le cours des siècles: Histoire du nombre pi	<b>207</b>
<b>3.11.</b> Situations de vie	<b>208</b>
<b>Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ</b>	<b>221</b>
Évaluation des connaissances	<b>222</b>
Évaluation des compétences	<b>224</b>
Amusons-nous	<b>229</b>
Amusons-nous en remontant le cours des siècles: Le système international ou SI	<b>230</b>

**04. LE MONDE DES SOLIDES ET L'ALGÈBRE AUTOUR DE VOUS**

Mise en situation :	
<b>VOS EMPLETTES CHEZ CASSE COÛTS</b>	<b>232</b>
<b>4.1.</b> Les solides simples	<b>234</b>
<b>4.2.</b> Utilisation de formules d'aire latérale et d'aire totale du cube et du prisme droit	<b>238</b>
<b>4.3.</b> Utilisation de formules d'aire latérale et d'aire totale du cylindre droit et du cône	<b>243</b>
<b>4.4.</b> Utilisation de formules d'aire latérale et d'aire totale de la pyramide droite et de la sphère	<b>248</b>
<b>4.5.</b> Unités de mesure de volume et utilisation de formules de volume du cube et du prisme droit	<b>253</b>
<b>4.6.</b> Utilisation de formules de volume du cylindre droit, du cône, de la pyramide droite et de la boule	<b>260</b>
<b>4.7. Vue d'ensemble: synthèse des savoirs</b>	<b>267</b>
Consolidation des savoirs	<b>268</b>
<b>4.8.</b> Situations de vie	<b>273</b>
<b>Situations d'évaluation de fin de chapitre SÉ</b>	<b>288</b>
Évaluation des connaissances	<b>289</b>
Évaluation des compétences	<b>291</b>
Pour en savoir un peu plus...	<b>295</b>
Amusons-nous: Un naufragé sur son radeau, en compagnie d'un chien	<b>296</b>
Méli-mélo de situations de la vie courante	<b>298</b>

<b>Situations d'apprentissage plus</b>	<b>302</b>
Glossaire des termes mathématiques	<b>315</b>
<b>Prêt pour l'évaluation de fin de module ?</b>	<b>324</b>
Révision des connaissances	<b>324</b>
Révision des compétences	<b>327</b>
Corrigé	<b>331</b>
Index	<b>413</b>
<b>Annexe 1: Conversion d'une mesure en une autre à l'intérieur du système international</b>	<b>420</b>

### Nos petits plus...

Amusons-nous	<b>206, 229, 230, 296</b>
En remontant le cours des siècles	<b>93, 207</b>
Méli-mélo de situations de la vie courante	<b>298</b>
Pause calculatrice	<b>172</b>
Pour en savoir un peu plus...	<b>92, 295</b>

#### À PROPOS DES ILLUSTRATIONS DE VOTRE MODULE 2101

Les illustrations que vous trouverez au fil des pages de ce module sont des illustrations originales, commandées pour notre collection à Paul Bordeleau, illustrateur québécois, auteur de bandes dessinées et illustrateur-éditorialiste pour l'hebdomadaire *Voir* de 1992 à 2004, et pour le journal *La Presse* en 2001 et 2002. En 2003, il a pris la relève de Garnotte et de Gité comme illustrateur de nos collections.

En 2009, il était l'un des bédéistes invités au festival *BoomFest* de Saint-Petersbourg, en Russie. Il a illustré entre autres le générique de la télésérie *La Galère* à Ici Radio-Canada. En 2016, il a participé au projet *Correspondances* de Lyon.

Ses illustrations sont parfois conçues comme de petites pauses détente à une trentaine d'endroits dans chaque module. Nous souhaitons que les étudiants et les enseignants en apprécient l'humour discret.

Vous voulez en savoir plus sur Paul Bordeleau? Voici ses coordonnées: [www.paulbordeleau.com](http://www.paulbordeleau.com)