





# FEUILLE DE ROUTE - MAT 2102

## REPRÉSENTATION ET TRANSFORMATIONS GÉOMÉTRIQUES



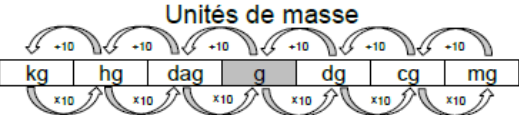
### CHAPITRE 1 – LES TRANSFORMATIONS GÉOMÉTRIQUES

Notions	Théorie	Théorie-Vidéos-Exercices en ligne Source : Allo Prof	Exercices	Fait!	Échéancier
<b>1.1 Les isométries</b>					
1.1.1 Les figures congruentes	p.49	À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.49 à 51, # 2 à 4	<input type="checkbox"/>	COURS 1 <input type="checkbox"/>
1.1.2 La translation	p.52 et 53	<a href="https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/la-translation-m1405">https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/la-translation-m1405</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=D5FXFbnmWCc&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?v=D5FXFbnmWCc&amp;feature=emb_logo</a>   À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.54 à 56, #1 à 7	<input type="checkbox"/>	
1.1.3 La rotation	p.57 et 58	<a href="https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/la-rotation-m1406">https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/la-rotation-m1406</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sGcQKXin5q7E">https://www.youtube.com/watch?v=sGcQKXin5q7E</a>   À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.59 à 61, #1 à 5	<input type="checkbox"/>	COURS 2 <input type="checkbox"/>

1.1.4 La réflexion	p.62 et 63	<a href="https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/math-la-reflexion-m1407">https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/math-la-reflexion-m1407</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=R2DTGq4GKVQ&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?v=R2DTGq4GKVQ&amp;feature=emb_logo</a>   À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.64 à 66, #1 à 6	<input type="checkbox"/>	
Si vous comprenez bien, passez directement à la section 1.2. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 1.1 (p. 67 à 70)				<input type="checkbox"/>	
1.2 Les similitudes					
1.2.1 Les figures semblables	p.71	<a href="https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/les-figures-semblables-isometriques-et-equivale-m1262">https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/les-figures-semblables-isometriques-et-equivale-m1262</a> REGARDE CETTE VIDÉO : <a href="https://youtu.be/fAGGZgfaTeI">https://youtu.be/fAGGZgfaTeI</a>  EXERCICE EN LIGNE : <a href="https://exercices.alloprof.ac.ca/app/client.php?projet=34&amp;questionnaire=8&amp;evaluation=7">https://exercices.alloprof.ac.ca/app/client.php?projet=34&amp;questionnaire=8&amp;evaluation=7</a>   À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.71 à 72, #1 et 2	<input type="checkbox"/>	COURS 3 <input type="checkbox"/>
1.2.2 Le rapport de similitude	p.73	<a href="https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/les-rapports-de-similitude-d-aire-et-de-volume-k-m1269">https://www.alloprof.ac.ca/fr/eleves/bv/mathematiques/les-rapports-de-similitude-d-aire-et-de-volume-k-m1269</a> REGARDE LA VIDÉO SUIVANTE:	p.73 à 75, #1 à 5	<input type="checkbox"/>	

		<a href="https://youtu.be/U5TzWKMTAcU">https://youtu.be/U5TzWKMTAcU</a>   À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!			
1.2.3 L'homothétie	p.76 à 77	<a href="https://www.alloprof.ac.ca/fr/elevs/bv/mathematiques/l-homothetie-m1270">https://www.alloprof.ac.ca/fr/elevs/bv/mathematiques/l-homothetie-m1270</a> REGARDE LA VIDÉO SUIVANTE : <a href="https://youtu.be/T1RJvWRWGOw">https://youtu.be/T1RJvWRWGOw</a>   À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.78 à 80, #1 à 6	<input type="checkbox"/>	COURS 4 <input type="checkbox"/>
Si vous comprenez bien, passez directement à la SA1 p.97 à 100. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 1.2 (p. 81 à 84) et la SYNTHÈSE p.85 à 96.				<input type="checkbox"/>	
SYNTHÈSE	p.85 à 96 (ne pas faire p.86, #6 et p.88 #11)			<input type="checkbox"/>	COURS 5 <input type="checkbox"/>
SA 1			p.97 à 100	<input type="checkbox"/>	COURS 6 <input type="checkbox"/>

## CHAPITRE 2 LES MESURES




Notions	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait!	Échéancier
<b>2.1 LES UNITÉS DE MESURE DE MASSE</b>					
2.1.1 La mesure et l'estimation	p.103	<a href="https://youtu.be/XVH2oAS53uc">https://youtu.be/XVH2oAS53uc</a> 	p.104 #2 Système international (SI) seulement	<input type="checkbox"/>	COURS 7 <input type="checkbox"/>
2.1.2 La conversion d'unité de mesure de masse	p.105	<a href="https://youtu.be/y3RVSEnPyak">https://youtu.be/y3RVSEnPyak</a>  <div style="text-align: center;"> <p>Unités de masse</p>  </div>	p.106 #2	<input type="checkbox"/>	
Si vous comprenez bien, passez directement à la section 2.2. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 2.1 (p.108 à 110)				<input type="checkbox"/>	
<b>2.2 LES UNITÉS DE MESURE DE CAPACITÉ</b>					
2.2.1 La mesure et l'estimation	p.111		p.111 #1	<input type="checkbox"/>	

2.2.2 La conversion des unités de mesure de capacité	p.113	<p style="text-align: center;"><b>Unités de capacité</b></p>	p.114 #1 et 2	<input type="checkbox"/>	COURS 8 <input type="checkbox"/>
Si vous comprenez bien, passez directement à la section 2.3. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 2.2 (p.116 à 118)				<input type="checkbox"/>	
<b>2.3 LES UNITÉS DE MESURE DE TEMPÉRATURE</b>					
2.3.1 La mesure et l'estimation	p.119		p.120 #2	<input type="checkbox"/>	COURS 8 <input type="checkbox"/>
2.3.2 La conversion d'unité de mesure de température	p.121		p.121-122 #1 et 2	<input type="checkbox"/>	
Si vous comprenez bien, passez directement au <b>CHAPITRE 3</b> . Pour plus de pratique, faites la Consolidation 2.3 (p.124 à 126) et la synthèse (p.127 à 142)				<input type="checkbox"/>	

## CHAPITRE 3 LES PLANS

Notions	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait	Échéancier
<b>3.1 LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR</b>					
3.1.1 La mesure et l'estimation	p.145		p.146 #3	<input type="checkbox"/>	COURS 9 <input type="checkbox"/>
3.1.2 La conversion d'unité de mesure de longueur	p.147	<a href="https://youtu.be/lOmbKXEa91Y">https://youtu.be/lOmbKXEa91Y</a> 	p.148 #1 et 2	<input type="checkbox"/>	
Si vous comprenez bien, passez directement à la section 3.2. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 3.1 (p.149 à 151)				<input type="checkbox"/>	
<b>3.2 Les caractéristiques d'un plan</b>					
3.2.1 Le système de coordonnées alphanumériques	p.152		p.153 # 2	<input type="checkbox"/>	COURS 9 <input type="checkbox"/>
3.2.2 Les modes de représentation d'une échelle	p.155	 À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.155 à 157 #1 à 4	<input type="checkbox"/>	
Si vous comprenez bien, passez directement à la section 3.3. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 3.2 (p.158 à 160)				<input type="checkbox"/>	

### 3.3 L'étude d'un plan

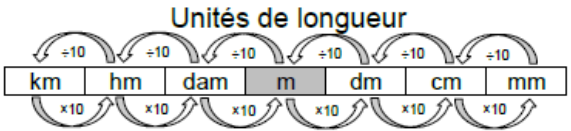
3.3.1 La détermination d'une mesure	p.161	 À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.162, # 1,2,3 et 5	<input type="checkbox"/>	COURS 10 <input type="checkbox"/>
3.3.2 La détermination d'une échelle	p.164	 À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.164 à 166, # 1 à 5	<input type="checkbox"/>	
3.3.3 La construction d'un plan	p.167	 À ajouter à votre aide-mémoire si besoin!	p.168 à 170, #1 à 6	<input type="checkbox"/>	COURS 11 <input type="checkbox"/>
Si vous comprenez bien, passez directement <b>AU CHAPITRE 4</b> . Pour plus de pratique, faites la Consolidation 3.3 (p.171 à 174), la synthèse 3 et la SA 3.				<input type="checkbox"/>	
SYNTHÈSE 3			p.175 à 186	<input type="checkbox"/>	COURS 12 et 13 <input type="checkbox"/>
SA 3			p.247 à 250	<input type="checkbox"/>	

## CHAPITRE 4 : LES SOLIDES

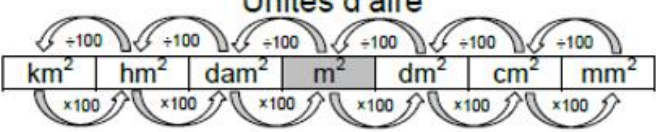



Notions	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait	Échéancier
---------	---------	--------	-----------	------	------------

### 4.1 LES PROPRIÉTÉS DES SOLIDES

4.1.1 La famille des solides	p.193	<a href="https://youtu.be/GgUAa5ckTWA">https://youtu.be/GgUAa5ckTWA</a> 	p.194 à 195, #1 à 3	<input type="checkbox"/>	COURS 14 et 15
------------------------------	-------	--	---------------------	--------------------------	-------------------

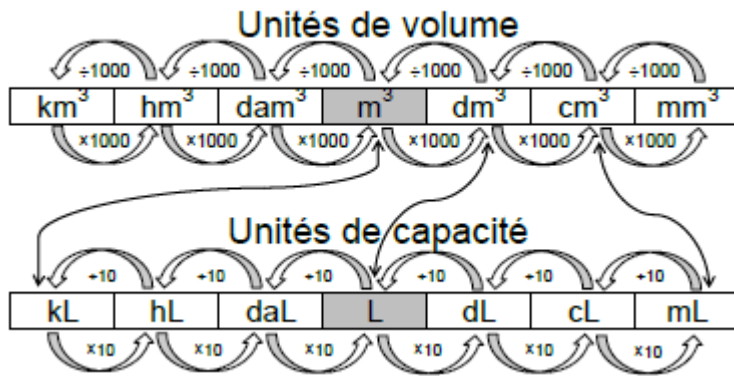
4.1.2 La conversion d'unité de mesure de longueur	p.196	<p style="text-align: center;">Unités de longueur</p> 	p.197 à 199 #1, 3 à 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si vous comprenez bien, passez directement à la section 4.2. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 4.1 (p.200 à 202)				<input type="checkbox"/>	

## 4.2 L'aire et le volume des solides

4.2.1 La conversion des unités de mesures d'aire	p.203	<p style="text-align: center;">Unités d'aire</p>  <p><a href="https://youtu.be/-BP2O-GhVBg">https://youtu.be/-BP2O-GhVBg</a></p> 	p.204 #1 et 2	<input type="checkbox"/>	COURS 16 <input type="checkbox"/>
4.2.2 L'aire des solides	p.206	<p> À ajouter à votre aide-mémoire si besoin! Il y aura ces formules incluses à votre examen! Demandez à votre enseignant de vous donner la feuille de formule que vous aurez afin que vous vous habituez à l'utiliser.</p> <p><a href="https://youtu.be/TyCxriQIbH4">https://youtu.be/TyCxriQIbH4</a>  <a href="https://youtu.be/xIWesnjlvPA">https://youtu.be/xIWesnjlvPA</a>  <a href="https://youtu.be/qW4TEL6PgKc">https://youtu.be/qW4TEL6PgKc</a></p> 	p.207 à 210 #1 à 9	<input type="checkbox"/>	



4.2.3 La conversion des unités de mesure de volume	p.211	<p style="text-align: center;"><b>Unités de volume</b></p>	p.212 #1 et 2	<input type="checkbox"/>	COURS 17 <input type="checkbox"/>
4.2.4 Le volume des solides	p.214	<p>À ajouter à votre aide-mémoire si besoin! Il y aura ces formules incluses à votre examen! Demandez à votre enseignant de vous donner la feuille de formule que vous aurez afin que vous vous habituez à l'utiliser. <a href="https://youtu.be/uH4BTzsqUE4">https://youtu.be/uH4BTzsqUE4</a> <a href="https://youtu.be/Tca0VpaOTbk">https://youtu.be/Tca0VpaOTbk</a></p>	p.215 à 218 #1 à 6	<input type="checkbox"/>	
4.2.5 La décomposition d'un solide complexe	p.219		p.220 #2	<input type="checkbox"/>	COURS 18 <input type="checkbox"/>
Si vous comprenez bien, ALLEZ VOIR VOTRE ENSEIGNANT! Vous êtes maintenant rendu à la préparation de votre examen 😊. Pour plus de pratique, faites la Consolidation 4.2 (p.221 à 224), la SYNTHÈSE et la SÉ 1 à 3.				<input type="checkbox"/>	
SYNTHÈSE	Pas nécessaire, pour plus de pratique seulement		p.225 à 240	<input type="checkbox"/>	COURS 19 <input type="checkbox"/>
RÉVISION	Pas nécessaire, pour plus de pratique seulement		p.241 à 254	<input type="checkbox"/>	COURS 20 <input type="checkbox"/>
SÉ 1 à 3	Pas nécessaire, pour plus de pratique seulement		p.255 à 256	<input type="checkbox"/>	COURS 21 <input type="checkbox"/>
Feuille aide-mémoire	Outil intéressant pour bâtir votre aide-mémoire : <a href="https://drive.google.com/file/d/155fgampHI2OrxoIBweJa8iU7d7pPuCND/view">https://drive.google.com/file/d/155fgampHI2OrxoIBweJa8iU7d7pPuCND/view</a> et <a href="https://lacroiseefba.wordpress.com/2012/03/06/aide-memoire-et-preparationaux-examens-de-math/">https://lacroiseefba.wordpress.com/2012/03/06/aide-memoire-et-preparationaux-examens-de-math/</a>			<input type="checkbox"/>	COURS 22-23- 24-25
PRÉPARATION EXAMEN	<a href="http://www.formationeda.com/afficher_sa.php?sigle=MAT2102&amp;matiere=mathematique">http://www.formationeda.com/afficher_sa.php?sigle=MAT2102&amp;matiere=mathematique</a>		PRÉTESTS !!!! 😊	<input type="checkbox"/>	



**MAT-2101**  
Feuille de formules

► CONVERSION DES UNITÉS DE LONGUEUR

Kilomètre	Hectomètre	Décamètre	Mètre	Décimètre	Centimètre	Millimètre
0,001	0,01	0,1	1	10	100	1000

► CONVERSION DE RÉFÉRENCE

- 1 pouce = 2,54 cm
- 1 mètre = 3,281 pieds
- 1 mètre = 39,37 pouces
- 1 cm<sup>3</sup> = 1 mL
- 1 dm<sup>3</sup> = 1 litre

**FIGURES PLANES**

Figure plane	Carré	Rectangle	Losange	Cercle (disque)	Triangle	Parallélogramme	Trapèze
Périmètre	$P = 4c$	$P = 2L + 2\ell$	$P = 4c$	$C = 2\pi r$ $C = \pi d$	$P = a + b + c$	$P = 2a + 2b$	$P = a + b + c + B$
Aire	$A = c^2$	$A = L \times \ell$	$A = \frac{D \times d}{2}$	$A = \pi \times r^2$	$A = \frac{b \times h}{2}$	$A = b \times h$	$A = \frac{(B+b) \times h}{2}$

**SOLIDES**

Solide	Cube	Prisme rectangulaire	Pyramide droite	Cylindre droit	Cône droit	Boule
Aire	$A_s = 4c^2$ $A_T = 6c^2$	$A\ell = 2(Lh + \ell h)$ $A_T = 2(Lh + \ell h + L\ell)$	$A\ell = 2ac$ $A_T = 2ac + c^2$	$A\ell = 2\pi rh$ $A_T = 2\pi r^2 + 2\pi r\ell$	$A\ell = \pi r\ell$ $= \pi r^2 + \pi r\ell$	$A\ell = 4\pi r^2$ $A_T = 4\pi r^2$
Volume	$V = c^3$	$V = L \times \ell \times h$	$V = \frac{c^2 h}{3}$	$V = \pi r^2 \times h$	$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$