

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

Date de début : \_\_\_\_\_

Temps suggéré : 100 heures

Date de fin prévue : \_\_\_\_\_

## MAT-3053-2

### Représentation géométrique

CHAPITRE 1 – EXPRESSIONS NUMÉRIQUES ET ALGÈBRIQUES		
15 HEURES	<b>1.1 ADDITION ET SOUSTRACTION D'EXPRESSIONS ALGÈBRIQUES</b>	
	Outils	Lire p.4 à 6 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3wj4kVYgzM">https://www.youtube.com/watch?v=L3wj4kVYgzM</a>  Addition et soustraction d'expressions algébriques (partie 1)
		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=b29QNHl6sg0">https://www.youtube.com/watch?v=b29QNHl6sg0</a>  Addition et soustraction d'expressions algébriques (partie 2)
	Exemples	p.7
	Pratique	p.9 à 12
	<b>1.2 MULTIPLICATION D'EXPRESSIONS ALGÈBRIQUES</b>	
	Outils	Lire p.13 à 15 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=E1lnJNzzoK0">https://www.youtube.com/watch?v=E1lnJNzzoK0</a>  Loi des exposants
		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=fXZ2Xktfjw">https://www.youtube.com/watch?v=fXZ2Xktfjw</a>  Multiplication d'expressions algébriques
		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=CmwP-FLi3bU">https://www.youtube.com/watch?v=CmwP-FLi3bU</a>  Multiplication d'expressions algébriques (suite)
	Exemples	p.16 à 18
	Pratique	p.8 + p.19 à 25
	<b>1.3 DIVISION D'EXPRESSIONS ALGÈBRIQUES PAR UN MONÔME</b>	
	Outils	Lire p.26 à 27 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GU-IEWy6FXk">https://www.youtube.com/watch?v=GU-IEWy6FXk</a>  Lois et propriétés des exposants
		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=H1Y3SDxnf6w">https://www.youtube.com/watch?v=H1Y3SDxnf6w</a>  Division d'expressions algébriques
	Exemples	p.28 à 30
Pratique	p.31 à 35	

<b>CHAPITRE 1 – EXPRESSIONS NUMÉRIQUES ET ALGÈBRIQUES</b>			
<b>30 HEURES</b>	<b>1.4 LA MISE EN ÉVIDENCE</b>		
	Outils	Lire p.36   Mise en évidence simple	
	Exemples	p.37	
	Pratique	p.38 à 40	
	<b>1.5 NOTATION SCIENTIFIQUE</b>		
	Outils	Lire p.41 à 42   Notation scientifique	
	Exemples	p.43 à 44	
	Pratique	p.45	
	<b>1.6 OPÉRATIONS SUR LES NOMBRES EXPRIMÉS EN NOTATION SCIENTIFIQUE</b>		
	Outils	Lire p.46 à 47 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gG09ozx4-8U">https://www.youtube.com/watch?v=gG09ozx4-8U</a>  Addition avec notation scientifique  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=c5r19d6-PSk">https://www.youtube.com/watch?v=c5r19d6-PSk</a>  Soustraction avec notation scientifique	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WvwJIQxNZpg">https://www.youtube.com/watch?v=WvwJIQxNZpg</a>  Multiplication avec notation scientifique  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cl3yByBwgSk">https://www.youtube.com/watch?v=cl3yByBwgSk</a>  Division avec notation scientifique
	Exemples	p.47 à 48	
	Pratique	p.49 à 53	
	<b>1.7 NOMBRES RATIONNELS ET IRRATIONNELS</b>		
	Outils	Lire p.54 à 56 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IVwqwqERbj">https://www.youtube.com/watch?v=IVwqwqERbj</a>  <sup>w</sup> Exposants fractionnaires (Écoutez jusqu'à 16:30)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=iwtVOiSJ2Hs">https://www.youtube.com/watch?v=iwtVOiSJ2Hs</a>  Addition et soustraction de radicaux (Écoutez les 2 premières minutes)
	Exemples	p.57 à 58	
	Pratique	p.59 à 62	
	<b>1.8 SYNTHÈSE DES SAVOIRS</b>		
	Consolidation	p.66 à 78 + p.80 à 82	
	<b>1.9 SITUATIONS DE VIE</b>		
Situations-problèmes	p.89 à 90 + p.96		
<b>SITUATIONS D'ÉVALUATION DE FIN DE CHAPITRE</b>			
	p.99 à 103 (Voir enseignant)		

CHAPITRE 2 – SOLIDES			
<b>15 HEURES</b>	<b>2.1 DESCRIPTION D'UN SOLIDE</b>		
	Outils	Lire p.106 à 107	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=JZukTDBD1c8">https://www.youtube.com/watch?v=JZukTDBD1c8</a>  Caractéristiques des solides
	Exemples	p.108 à 109	
	Pratique	p.110 à 111	
	<b>2.2 DÉVELOPPEMENT D'UN SOLIDE</b>		
	Outils	Lire p.113 à 115	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=YybfWuhgpr4">https://www.youtube.com/watch?v=YybfWuhgpr4</a>  Développement des solides
	Exemples	p.116 à 118	
	Pratique	p.119 à 121	
	<b>2.3 PROJECTIONS ORTHOGONALES</b>		
	Outils	Lire p.122 à 123	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=lonRf9Mp5f8">https://www.youtube.com/watch?v=lonRf9Mp5f8</a>  Les différentes vues orthogonales d'un objet
	Exemples	p.124 à 127	
	Pratique	p.128 à 129	
	<b>2.4 PROJECTIONS PARALLÈLES</b>		
	Outils	Lire p.130 à 131 Ne pas faire la perspective axonométrique	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=96kJWTMHcG4">https://www.youtube.com/watch?v=96kJWTMHcG4</a>  Les projections (Écoutez jusqu'à 8:15)
	Exemples	p.132 à 134	
	Pratique	p.137 à 139 (sauf #7b, f)	
	<b>2.5 PROJECTIONS CENTRALES</b>		
	Outils	Lire p.141 à 142	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=PkNTgOP5ZoY">https://www.youtube.com/watch?v=PkNTgOP5ZoY</a>  Perspective à 2 points de fuite
Exemples	p.143 à 147		
Pratique	p.148 à 152		

<b>CHAPITRE 2 – SOLIDES</b>			
<b>25 HEURES</b>	<b>2.6 CONVERSIONS ENTRE DIVERSES UNITÉS DE MESURE</b>		
	Outils	<p>Lire p.156 à 158  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IOmbKXEa91Y">https://www.youtube.com/watch?v=IOmbKXEa91Y</a></p>  <p>Conversion d'unités de mesure</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=-BP2O-GhVBg">https://www.youtube.com/watch?v=-BP2O-GhVBg</a></p>  <p>Conversion d'unités de mesure de surface</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=H_JapY3I8Js">https://www.youtube.com/watch?v=H_JapY3I8Js</a></p>  <p>Conversion d'unités de mesure de volume</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=pqQ7e-7yMtA">https://www.youtube.com/watch?v=pqQ7e-7yMtA</a></p>  <p>Conversion des unités dans le système métrique et impérial</p>
	Exemples	p.159 à 160	
	Pratique	p.161 à 163	
	<b>2.7 RELATION DE PYTHAGORE</b>		
	Outils	Lire p.164 à 165	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=i8ggu6vjPjk">https://www.youtube.com/watch?v=i8ggu6vjPjk</a></p>  <p>Relation de Pythagore</p>
	Exemples	p.166 à 167	
	Pratique	p.168 à 171	
	<b>2.8 RECHERCHE DE MESURES DANS LE PLAN</b>		
	Outils	<p>Lire p.173 à 174  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0V8D6SmjU8Q">https://www.youtube.com/watch?v=0V8D6SmjU8Q</a></p>  <p>Figures semblables et rapport de similitude</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Aq-GANfK7Ho">https://www.youtube.com/watch?v=Aq-GANfK7Ho</a></p>  <p>Mesures manquantes dans des figures semblables</p>
	Exemples	p.175 à 177	
	Pratique	p.178 à 180 (sauf f)	
	<b>2.9 RECHERCHE DE MESURES LIÉES À L'AIRES</b>		
	Outils	Lire p.181 à 182	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=BcPPtE53Uag&amp;t=437s">https://www.youtube.com/watch?v=BcPPtE53Uag&amp;t=437s</a></p>  <p>Les rapports de similitude</p>
	Exemples	p.183 à 186	
Pratique	p.187 à 190 (sauf #16e)		

<b>CHAPITRE 2 – SOLIDES</b>		
<b>15 HEURES</b>	<b>2.10 RECHERCHE DE MESURES LIÉES AU VOLUME</b>	
	Outils	Lire p.192 à 194
	Exemples	p.195 à 197
	Pratique	p.198 à 201 (sauf #17a)
	<b>2.11 SYNTHÈSE DES SAVOIRS</b>	
	Consolidation	p.208 à 213 + p.214 (sauf #7c) p.215 à 219 (sauf #13c) p.220 à 222 (sauf #15d) + p.223 à 224
	<b>2.12 SITUATIONS DE VIE</b>	
	Situations-problèmes	p.229 à 232 + p.237 à 243 + p.248
	<b>SITUATIONS D'ÉVALUATION DE FIN DE CHAPITRE</b>	
		p.251 à 257 + p.259 (Voir enseignant pour la correction)
<b>PRÊT POUR L'ÉVALUATION DE FIN DE MODULE</b>		
	p.260 à 278 + p.280 à 283 p.286 à 288 (Voir enseignant pour la correction)	

## ÉVALUATION

## Déroulement de l'épreuve

L'épreuve est divisée en deux sections. Ces deux sections sont fournies dans le même cahier et sont administrées lors d'une même séance.

**Durée :** 180 minutes (3h).

**Matériel autorisé :**

- Une **calculatrice** scientifique ou à affichage graphique.

Précision sur son utilisation :

- Avant et après la séance d'évaluation, les données et les programmes stockés dans la mémoire de la calculatrice doivent être effacés.

- Une **règle**, une **équerre**, un **compas**, un **rapporteur** et du **papier quadrillé**.
- Un **aide-mémoire**.

Précisions sur son contenu :

- L'aide-mémoire doit être d'une longueur maximale d'une page (recto) 8 ½ x 11.
- Il doit être élaboré par l'adulte de façon manuscrite ou électronique (grosseur de police minimale de 12 points à simple interligne).
- Il peut contenir des formules mathématiques et des exemples.
- Il doit être approuvé par l'enseignante ou l'enseignant.

## Critères d'évaluation

### 1. Utilisation des stratégies de résolution de situations-problèmes

- 1.1. Manifestation, oralement ou par écrit, d'une compréhension adéquate de la situation-problème.
- 1.2. Mobilisation de stratégies et de savoirs mathématiques appropriés à la situation-problème.

### 2. Déployer un raisonnement mathématique

- 2.1. Utilisation correcte des concepts et des processus mathématiques appropriés.
- 2.2. Mise en œuvre convenable d'un raisonnement mathématique adapté à la situation.
- 2.3. Structuration adéquate des étapes d'une démarche pertinente.

### 3. Communiquer à l'aide du langage mathématique

Cette compétence ne fait pas l'objet d'une évaluation spécifique au regard de la sanction et de la reconnaissance. Toutefois, puisqu'elle se manifeste nécessairement dans toute activité mathématique, elle est prise en compte dans les outils d'évaluation.

# Aide-mémoire

MAT-\_\_\_\_\_

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

# de fiche : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de l'enseignant

\_\_\_\_\_  
Date