

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace (la mesure)

**Résultat d'apprentissage général** : Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

Maternelle	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année
M.F.1. Utiliser la comparaison directe pour comparer deux objets en se basant sur une seule caractéristique telle que la longueur (hauteur), la masse (poids) ou le volume (capacité). [C, L, R, RP, V]	1.F.1. Démontrer une compréhension de la notion de mesure en tant que processus de comparaison en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ identifiant des caractéristiques qui peuvent être comparées;</li> <li>■ ordonnant des objets;</li> <li>■ formulant des énoncés de comparaison;</li> <li>■ remplissant, en couvrant ou en appariant.</li> </ul> [C, L, R, RP, V]	2.F.1. Établir le lien entre les jours et une semaine ainsi qu'entre les mois et une année, dans un contexte de résolution de problèmes. [C, L, R, RP] 2.F.2. Établir le lien entre la taille d'une unité de mesure non standard et le nombre d'unités nécessaires pour mesurer la longueur et la masse (poids). [C, CE, L, R, V] 2.F.3. Comparer et ordonner des objets selon leur longueur, leur hauteur, la distance autour et leur masse (poids) en utilisant des unités de mesure non standard, et formuler des énoncés de comparaison. [C, CE, L, R, V]	3.F.1. Établir le lien entre le passage du temps et des activités courantes en utilisant des unités de mesure non standard ou standard (minutes, heures, jours, semaines, mois et années). [CE, L, R] 3.F.2. Établir le lien entre les secondes et une minute, entre les minutes et une heure et entre les jours et un mois dans un contexte de résolution de problèmes. [C, L, R, RP, V] 3.F.3. Démontrer une compréhension de la mesure de la longueur (cm et m) en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ choisissant des référents pour le centimètre et le mètre et en justifiant le choix;</li> <li>■ modélisant et en décrivant la relation entre le centimètre et le mètre;</li> <li>■ estimant des longueurs à l'aide de référents;</li> <li>■ mesurant et en notant des longueurs, des largeurs et des hauteurs.</li> </ul> [C, CE, L, R, RP, V]	4.F.1. Lire et noter l'heure en utilisant des horloges numériques et des horloges analogiques, y compris des horloges de 24 heures. [C, L, V] 4.F.2. Lire un calendrier et noter des dates dans une variété de formats. [C, V]

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace (la mesure)

**Résultat d'apprentissage général :** Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année	8 <sup>e</sup> année	9 <sup>e</sup> année
5.F.1. Dessiner et construire différents rectangles dont soit le périmètre, soit l'aire, soit les deux sont connus (limité aux nombres entiers) et en tirer des conclusions. [C, L, R, RP, V]	6.F.1. Démontrer une compréhension de l'angle en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ identifiant des exemples d'angles dans l'environnement;</li> <li>■ classifiant des angles selon leur mesure;</li> <li>■ estimant la mesure d'angles en utilisant des angles de référence de 45°, de 90° et de 180°;</li> <li>■ déterminant la mesure des angles en degrés;</li> <li>■ dessinant et en étiquetant des angles lorsque leur mesure est donnée.</li> </ul> [C, CE, L, V]	7.F.1. Démontrer une compréhension du cercle en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ décrivant les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle;</li> <li>■ établissant la relation entre la circonférence et pi (<math>\pi</math>);</li> <li>■ déterminant la somme des angles au centre d'un cercle;</li> <li>■ construisant des cercles d'un rayon ou d'un diamètre donné;</li> <li>■ résolvant des problèmes qui comportent des rayons, des diamètres et des circonférences de cercles.</li> </ul> [C, L, R, V]	8.F.1. Développer et utiliser le théorème de Pythagore pour résoudre des problèmes. [L, R, RP, T, V]	9.F.1. Résoudre des problèmes et justifier la stratégie pour déterminer la solution en utilisant les propriétés du cercle, y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ la perpendiculaire allant du centre d'un cercle à une corde est la médiatrice de cette corde;</li> <li>■ la mesure de l'angle au centre est égale au double de la mesure de l'angle sous-tendu par le même arc;</li> <li>■ les angles inscrits sous-tendus par le même arc sont congruents;</li> <li>■ la tangente à un cercle est perpendiculaire au rayon au point de tangence.</li> </ul> [C, L, R, RP, T, V]
5.F.2. Démontrer une compréhension de la mesure de longueur (mm) en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ choisissant des référents pour le millimètre et en justifiant le choix;</li> <li>■ modélisant et en décrivant la relation qui existe entre le millimètre et le centimètre ainsi qu'entre le millimètre et le mètre</li> </ul> [C, CE, L, R, RP, V]	6.F.2. Démontrer que la somme des angles intérieurs d'un : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ triangle est égale à 180°;</li> <li>■ quadrilatère est égale à 360°.</li> </ul> [C, R]	7.F.2. Développer et utiliser une formule pour déterminer l'aire de : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ triangles;</li> <li>■ parallélogrammes;</li> <li>■ cercles.</li> </ul> [L, R, RP, V]	8.F.2. Dessiner et construire des développements d'objets à trois dimensions. [C, L, RP, V]	
			8.F.3. Déterminer l'aire totale : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ de prismes droits à base rectangulaire;</li> <li>■ de prismes droits à base triangulaire;</li> <li>■ de cylindres droits;</li> </ul> pour résoudre des problèmes. [C, L, R, RP, V]	
			8.F.4. Développer et utiliser des formules pour déterminer le volume de prismes droits et de cylindres droits. [C, L, R, RP, V]	

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace (la mesure)

**Résultat d'apprentissage général :** Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

Maternelle	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année
		2.F.4. Mesurer des longueurs, à une unité non standard près en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ utilisant des copies multiples d'une unité;</li> <li>■ utilisant une seule copie d'une unité (processus d'itération).</li> </ul> [C, CE, R, V]	3.F.4. Démontrer une compréhension de la mesure de la masse (g et kg) en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ choisissant des référents pour le gramme et le kilogramme et en justifiant le choix;</li> <li>■ modélisant et en décrivant la relation entre le gramme et le kilogramme;</li> <li>■ estimant des masses à l'aide de référents;</li> <li>■ mesurant et en notant des masses.</li> </ul> [C, CE, L, R, RP, V]	4.F.3. Démontrer une compréhension de l'aire de figures régulières et irrégulières à deux dimensions en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ reconnaissant que l'aire se mesure en unités carrées;</li> <li>■ choisissant et en justifiant des référents pour le <math>\text{cm}^2</math> ou le <math>\text{m}^2</math>;</li> <li>■ estimant des aires à l'aide de référents pour le <math>\text{cm}^2</math> ou le <math>\text{m}^2</math>;</li> <li>■ déterminant et en notant des aires en <math>\text{cm}^2</math> ou en <math>\text{m}^2</math>;</li> <li>■ construisant différents rectangles pour une aire donnée (<math>\text{cm}^2</math> ou <math>\text{m}^2</math>) afin de démontrer que plusieurs rectangles différents peuvent avoir la même aire.</li> </ul> [C, CE, L, R, RP, V]
		2.F.5. Démontrer que le changement d'orientation d'un objet ne modifie en rien les mesures de ses attributs. [C, R, V]	3.F.5. Démontrer une compréhension du périmètre de figures régulières et irrégulières en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ estimant le périmètre à l'aide de référents pour le centimètre ou le mètre;</li> <li>■ mesurant et en notant le périmètre (cm et m);</li> <li>■ construisant des figures de même périmètre (cm et m) pour montrer que des figures différentes peuvent avoir le même périmètre.</li> </ul> [C, CE, R, RP, V]	

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace (la mesure)

**Résultat d'apprentissage général :** Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année	8 <sup>e</sup> année	9 <sup>e</sup> année
<p>5.F.3. Démontrer une compréhension du volume en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ choisissant des référents pour le cm<sup>3</sup> et le m<sup>3</sup> et en justifiant le choix;</li> <li>■ estimant des volumes à l'aide de référents pour le cm<sup>3</sup> et le m<sup>3</sup>;</li> <li>■ mesurant et en notant des volumes (cm<sup>3</sup> ou m<sup>3</sup>);</li> <li>■ construisant des prismes à base rectangulaire dont le volume est connu.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p>6.F.3. Développer et utiliser une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ le périmètre de polygones;</li> <li>■ l'aire de rectangles;</li> <li>■ le volume de prismes droits à base rectangulaire.</li> </ul> <p>[C, L, R, RP, V]</p>			
<p>5.F.4. Démontrer une compréhension de la capacité en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ décrivant la relation entre le millilitre et le litre;</li> <li>■ choisissant des référents pour le millilitre et le litre et en justifiant le choix;</li> <li>■ estimant des capacités à l'aide de référents pour le millilitre et le litre;</li> <li>■ mesurant et en notant des capacités (mL ou L).</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p>				

Résultats d'apprentissage par domaine - LA FORME ET L'ESPACE (la mesure)

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace

### (les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions)

**Résultat d'apprentissage général :** Décrire les propriétés d'objets à trois dimensions et de figures à deux dimensions et analyser les relations qui existent entre elles.

#### Résultats d'apprentissage spécifiques

	Maternelle	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année
M.F.2.	Trier des objets à trois dimensions en se basant sur une seule caractéristique. [C, L, R, RP, V]	1.F.2. Trier des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions en se basant sur une seule caractéristique, et expliquer la règle utilisée pour les trier. [C, L, R, V]	2.F.6. Trier des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions en se basant sur deux caractéristiques, et expliquer la règle utilisée pour les trier. [C, L, R, V]	3.F.6. Décrire des objets à trois dimensions en se basant sur la forme de leurs faces ainsi que sur leur nombre d'arêtes et de sommets. [C, L, R, RP, V]	4.F.4. Résoudre des problèmes basés sur des figures à deux dimensions et des problèmes basés sur des objets à trois dimensions. [C, L, R, RP, V]
M.F.3.	Construire et décrire des objets à trois dimensions. [L, RP, V]	1.F.3. Reproduire des objets composés à trois dimensions et des figures composées à deux dimensions. [L, RP, V]	2.F.7. Décrire, comparer et construire des objets à trois dimensions, y compris des : ■ cubes; ■ sphères; ■ cônes; ■ cylindres; ■ prismes; ■ pyramides. [C, L, R, V]	3.F.7. Trier des polygones réguliers et des polygones irréguliers en se basant sur le nombre de côtés, y compris des : ■ triangles; ■ quadrilatères; ■ pentagones; ■ hexagones; ■ octogones. [C, L, R, V]	4.F.5. Décrire et construire des prismes à base rectangulaire et des prismes à base triangulaire. [C, L, R, V]
		1.F.4. Comparer des figures à deux dimensions à des parties d'objets à trois dimensions observées dans l'environnement. [C, L, V]	2.F.8. Décrire, comparer et construire des figures à deux dimensions, y compris des : ■ triangles; ■ carrés; ■ rectangles; ■ cercles. [C, L, R, V]		
			2.F.9. Identifier et nommer les figures à deux dimensions qui constituent des parties d'objets à trois dimensions observées dans l'environnement. [C, L, R, V]		

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace

### (les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions)

**Résultat d'apprentissage général :** Décrire les propriétés d'objets à trois dimensions et de figures à deux dimensions et analyser les relations qui existent entre elles.

#### Résultats d'apprentissage spécifiques

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année	8 <sup>e</sup> année	9 <sup>e</sup> année
5.F.5. Décrire et fournir des exemples d'arêtes et de faces d'objets à trois dimensions ainsi que de côtés de figures à deux dimensions qui sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ parallèles;</li> <li>■ concourants;</li> <li>■ perpendiculaires;</li> <li>■ verticaux;</li> <li>■ horizontaux.</li> </ul> [C, L, R, T, V]	6.F.4. Construire et comparer des triangles orientés de différentes façons, y compris les triangles : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ scalènes;</li> <li>■ isocèles;</li> <li>■ équilatéraux;</li> <li>■ rectangles;</li> <li>■ obtusangles;</li> <li>■ acutangles.</li> </ul> [C, R, RP, V]	7.F.3. Effectuer des constructions géométriques, y compris des : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ segments de droites perpendiculaires;</li> <li>■ segments de droites parallèles;</li> <li>■ médiatrices;</li> <li>■ bissectrices.</li> </ul> [L, R, V]	8.F.5. Dessiner et interpréter les vues de dessus, de face et de côté d'objets à trois dimensions, formés de prismes droits à base rectangulaire. [C, L, R, T, V]	9.F.2. Déterminer l'aire de la surface d'objets composés à trois dimensions pour résoudre des problèmes. [C, CE, L, R, RP, V]
5.F.6. Identifier et trier des quadrilatères, y compris des : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ rectangles;</li> <li>■ carrés;</li> <li>■ trapèzes;</li> <li>■ parallélogrammes;</li> <li>■ losanges;</li> </ul> selon leurs caractéristiques. [C, R, V]	6.F.5. Décrire et comparer les côtés et les angles de polygones réguliers et de polygones irréguliers. [C, R, RP, V]			9.F.3. Démontrer une compréhension de la similarité des polygones. [C, CE, L, R, RP, V]

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace (les transformations)

**Résultat d'apprentissage général** : Décrire et analyser les positions et les déplacements d'objets et de figures.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

Maternelle	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année
				4.F.6. Démontrer une compréhension de la symétrie axiale en : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ identifiant des figures symétriques à deux dimensions;</li> <li>■ créant des figures symétriques à deux dimensions;</li> <li>■ dessinant un ou plusieurs axes de symétrie à l'intérieur d'une figure à deux dimensions.</li> </ul> [C, L, V]

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## La forme et l'espace (les transformations)

**Résultat d'apprentissage général :** Décrire et analyser les positions et les déplacements d'objets et de figures.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année	8 <sup>e</sup> année	9 <sup>e</sup> année
5.F.7. Effectuer une transformation unique (translation, rotation ou réflexion) d'une figure à deux dimensions, puis dessiner l'image obtenue et décrire cette image. [C, L, T, V]	6.F.6. Effectuer une combinaison de transformations (translation, rotation ou réflexion) d'une seule figure à deux dimensions, puis dessiner l'image obtenue et décrire cette image. [C, L, RP, T, V]	7.F.4. Identifier et tracer des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien en utilisant des paires ordonnées. [C, L, V]	8.F.6. Démontrer une compréhension du dallage en : ■ expliquant les propriétés des figures qui rendent les dallages possibles; ■ créant des dallages; ■ identifiant des dallages dans l'environnement. [C, L, RP, T, V]	9.F.4. Dessiner et interpréter des diagrammes à l'échelle de figures à deux dimensions. [L, R, T, V]
5.F.8. Identifier une transformation unique (translation, rotation ou réflexion) de figures à deux dimensions. [C, T, V]	6.F.7. Effectuer une combinaison de transformations successives de figures à deux dimensions pour créer un motif, puis identifier et décrire les transformations. [C, L, T, V]	7.F.5. Effectuer et décrire des transformations de figures à deux dimensions dans les quatre quadrants d'un plan cartésien (se limiter à des sommets dont les coordonnées sont des entiers). [C, L, RP, T, V]		9.F.5. Démontrer une compréhension de la symétrie axiale et de la symétrie de rotation. [C, L, RP, V]
	6.F.8. Identifier et tracer des points dans le premier quadrant d'un plan cartésien (dont les paires ordonnées sont composées d'entiers positifs). [C, L, V]			
	6.F.9. Effectuer et décrire une transformation unique d'une figure à deux dimensions dans le premier quadrant d'un plan cartésien (tous les sommets de la figure ont des paires ordonnées composées d'entiers positifs). [C, L, RP, T, V]			