

Cadre commun des programmes d'études

de

# MATHÉMATIQUES M-12

(M-9<sup>e</sup> année)

---

Protocole de collaboration concernant l'éducation de base dans l'Ouest canadien

---

*TROISIÈME ANNÉE*

JUIN 1995

## VI. RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX, RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES ET EXEMPLES (M-9)

Cette partie du document a pour but d'expliciter les résultats d'apprentissage généraux et les résultats d'apprentissage spécifiques à l'aide d'exemples pour chaque année du programme d'études de la maternelle à la neuvième année. Veuillez prendre note que les résultats d'apprentissage spécifiques du programme d'études et les exemples de la dixième à la douzième année seront élaborés ultérieurement.

### EXPLICATION DU CODE DES EXEMPLES

Les exemples des pages suivantes sont classés par année et organisés en corrélation avec les résultats d'apprentissage spécifiques (RAS). Dans ce code, les exemples se rapportant à plus d'un (RAS) sont placés avec ceux se rapportant à un seul. Le tableau suivant montre le fonctionnement du code.

1-4	Signifie que l'exemple se rapporte aux RAS un à quatre du sous-domaine étudié.
1, 3	Signifie que l'exemple se rapporte aux RAS un et trois du sous-domaine étudié.
1, 3.1 1, 3.2	Signifie qu'il y a deux exemples et qu'ils se rapportent aux RAS un et trois du sous-domaine étudié.
6.1	Signifie que l'exemple se rapporte au RAS six du sous-domaine étudié.
4.1 4.2 4.3	Signifie qu'il y a trois exemples et qu'ils se rapportent au RAS quatre du sous-domaine étudié.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Développer le sens des nombres entiers positifs de 0 à 1000 et explorer les fractions (cinquièmes, dixièmes).</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compter par 2, 5, 10 et 100 jusqu'à 1000, en prenant un point de départ au hasard. [L]</li> <li>Compter par 25 jusqu'à 1000, en commençant par un multiple de 25. [C, L]</li> <li>Estimer puis compter le nombre d'objets d'un ensemble (0 à 1000) et comparer l'estimation au nombre obtenu. [C, E]</li> <li>Compter à rebours par 2, 5, 10 et 100, en commençant par des multiples de 2, 5, 10 et 100. [C, L, T]</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compte par 2 en partant de 91. Arrête-toi quand tu arrives à un nombre supérieur à 120.</li> <li>Compte par 5 à partir de 267. Arrête-toi après avoir compté dix fois. Quelle séquence t'aide à compter ainsi avec précision? Indique quels seraient les nombres que tu devrais obtenir après avoir compté dix fois par 5. Vérifie-les.</li> <li>Clovis possède un billet de cinq dollars et onze pièces de vingt-cinq cents. Il compte par 25, en commençant par 500 pour trouver le montant total qu'il a. Quels sont les nombres qu'il va dire? Quel est le total?</li> <li>Estime le nombre de points dans le schéma. Comment as-tu obtenu ton estimation? <div data-bbox="1438 698 1779 1006" style="text-align: center;"> </div> <p>Compte les points. Ton estimation était-elle proche?</p> </li> <li>Estime le nombre de haricots dans le pot. Note ce nombre. Compte les haricots, en utilisant les valeurs de position pour montrer les dizaines et les unités. Note ce nombre.</li> <li>Marc a programmé sa calculatrice pour calculer à rebours par 5 à partir de 125. Quels sont les dix premiers nombres qu'il devrait voir sur l'affichage de la calculatrice? Devrait-il atteindre zéro? Explique.</li> </ol>

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																				
<p><b>Développer le sens des nombres entiers positifs de 0 à 1000 et explorer les fractions (cinquièmes, dixièmes).</b></p>	<p>5. Démontrer de façon concrète et imagée la valeur de position pour comprendre la signification des nombres jusqu'à 1000. [C, R, V]</p>	<p>5-6.1                      Brenda utilise cinq objets quelconques (autres que les grands cubes), provenant d'un ensemble en base 10 pour constituer des nombres. Ces résultats sont notés dans le tableau suivant. A-t-elle constitué tous les nombres possibles?</p> <table border="1" data-bbox="1225 472 1628 626"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>4</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>Montre de quelle façon tu utiliserais cinq objets quelconques pour constituer tous les nombres possibles. Note tes résultats. Énumère tes nombres, du plus grand au plus petit.</p> <p>5-6.2                      Trouve trois contenants similaires à ceux montrés ci-dessous. Quel contenant en contient le plus et quel est celui qui en contient le moins?</p> <div data-bbox="1521 834 1940 1243" style="text-align: center;"> </div> <p>Estime le nombre de centimètres qu'il faut pour remplir jusqu'à ras bord chacun des contenants. Note tes résultats. Remplis chacun des contenants et compte le nombre de centimètres. Reconstitue chacun des totaux avec le moins de blocs en base 10 possible. As-tu bien estimé le nombre de centimètres? As-tu bien déterminé quel était le contenant qui en contenait le plus? Et le moins? Quelle autre méthode pourrais-tu utiliser pour comparer la capacité des trois contenants?</p>	C	D	U	Nombre		5		50			5	5		3	2	32		1	4	14
C	D	U	Nombre																			
	5		50																			
		5	5																			
	3	2	32																			
	1	4	14																			

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples															
<p><b>Développer le sens des nombres entiers positifs de 0 à 1000 et explorer les fractions (cinquièmes, dixièmes).</b></p>	<p>6. Reconnaître, construire, comparer et ordonner des ensembles qui contiennent jusqu'à 1000 éléments. [RP, R, V]</p> <p>7. Arrondir des nombres à la centaine près. [E]</p> <p>8. Lire et écrire les nombres jusqu'à 1000. [C, L, V]</p> <p>9. Lire et écrire les mots correspondant aux nombres jusqu'à 100. [C, L, V]</p>	<p>5-6.3</p> <p>Utilise des blocs en base 10. Trouve différentes façons de constituer le nombre 257. Indique chacune des façons que tu as trouvées avec des images. Remplis le tableau avec les différentes façons de constituer le nombre 257. Explique comment tu peux constituer le nombre avec le moins de blocs possible.</p> <table border="1" data-bbox="1303 522 1661 743"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>7.1 Il y a 276 élèves à l'école de Mario. Combien de paquets de 100 bonbons doivent être achetés pour que chacun des élèves ait un bonbon?</p> <p>8-9 Voici la liste des vitesses maximales auxquelles peuvent courir certains animaux sur une courte distance. Réécris cette liste en remplaçant les chiffres par des mots et les mots par des chiffres.</p> <p>Dauphin: cinquante km par heure  Éléphant: 42 km par heure  Libellule: cinquante-neuf km par heure Humain: 46 km par heure  Humain: 46 km par heure  Autruche: quatre-vingt-douze km par heure.</p> <p>Quels animaux peuvent courir à quarante km par heure environ sur de courtes distances? À cinquante km par heure environ? Nomme trois animaux que tu pourrais doubler.</p>	C	D	U												
C	D	U															

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Développer le sens des nombres entiers positifs de 0 à 1000 et explorer les fractions (cinquièmes, dixièmes).</b></p>	<p>10. Utiliser les nombres ordinaux jusqu'à 100. [C]</p> <p>11. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 1000 de diverses façons. [C, RP, R, T, V]</p> <p>12. Reconnaître et expliquer si un nombre est divisible par 2, 5, ou 10. [C, L, R]</p> <p>13. Illustrer et expliquer les cinquièmes et les dixièmes comme étant une partie d'une région ou d'un ensemble. [C, R, V]</p>	<p>10.1 Quel est le nombre le plus grand: le 40<sup>e</sup> nombre pair, le 10<sup>e</sup> nombre terminé par un 5 ou le 20<sup>e</sup> nombre comportant au moins un 2? Explique oralement ta réponse.</p> <p>11.1 Une des façons de faire 90 est 45+45. Fais 90 de quatre autres façons différentes.</p> <p>11.2 Des billes sont vendues en paquets de 101, de 41 ou de 34. S'il en faut 900 pour une expérience, quels paquets devrais-tu acheter pour qu'il en reste le moins possible?</p> <p>11.3 Sans utiliser la touche <input type="text" value="3"/> de votre calculatrice, montre différentes façons de faire le nombre 333.</p> <p>12.1 Brian a utilisé une table de cent pour montrer les nombres qui peuvent être divisés en parties égales. Utilise une table de cent pour montrer les nombres suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les nombres qui peuvent être divisés en dix parties égales.</li> <li>– les nombres qui peuvent être divisés en cinq parties égales.</li> <li>– les nombres qui peuvent être divisés en deux parties égales mais pas en cinq parties égales.</li> <li>– les nombres qui peuvent être divisés en deux, cinq et dix parties égales.</li> </ul> <p>13.1 Observe le nom ci-dessous:</p> <p style="text-align: center;">JASON BLACKBERRY</p> <p>Quelle fraction des lettres du prénom sont des voyelles? Utilise du papier quadrillé pour dessiner un rectangle pouvant servir à représenter la fraction des lettres du prénom qui ne sont pas des voyelles. Nomme la fraction et colorie-la en vert. Fais la même chose avec le nom de famille. Est-ce que la plupart des noms comportent une plus grande fraction de consonnes ou de voyelles? Note les résultats de ta recherche dans ton journal.</p>

L'élève devra :

- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																																												
<p><b>Mettre en application une opération arithmétique (addition, soustraction, multiplication division) avec les nombres entiers positifs et l'utiliser pour créer et résoudre des problèmes.</b></p>	<p>14. Démontrer et décrire dans un contexte de résolution de problèmes, les processus d'addition et de soustraction de nombres jusqu'à 1000, avec ou sans regroupement, en utilisant du matériel concret, des diagrammes et des symboles.</p>	<p>14.1 Paul et Jason utilisent deux dés et des blocs en base 10 pour jouer à «La course jusqu'à 1000». Combien les deux joueurs ont-ils de blocs? Quel est le numéro indiqué sur chacun des tableaux suivants?</p> <p>Paul</p> <table border="1" data-bbox="1239 521 1733 683"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>□</td> <td>—</td> <td>• •</td> </tr> <tr> <td></td> <td>□</td> <td>—</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td>□</td> <td></td> <td>• •</td> </tr> <tr> <td></td> <td>□</td> <td></td> <td>• •</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jason</p> <table border="1" data-bbox="1938 521 2432 716"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>□</td> <td>—</td> <td>• •</td> </tr> <tr> <td></td> <td>□</td> <td>—</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>• •</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>• •</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>• •</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les joueurs doivent montrer chaque nouveau total, en utilisant le moins de blocs possible. Explique ce que chacun d'eux va faire lorsqu'il joue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Paul obtient 4 dizaines avec le premier dé et 6 unités avec le deuxième dé.</li> <li>– Jason obtient 6 dizaines et 3 unités.</li> </ul> <p>Utilise des nombres pour noter ce qu'obtient chacun des joueurs.</p> <p>14.2 Marilyn note dans son journal:</p> $581 - 249$ <p>«Pour soustraire 249 de 581, j'ajoute 1 aux deux nombres. Le problème est alors facile à résoudre.»</p> <p>Avec des blocs en base 10, explique la méthode de soustraction de Marilyn. Quelle est la réponse? Qu'est-ce que Marilyn ferait avec le nombre suivant?</p> $235 - 96$ <p>Montre de quelle façon tu utiliserais des nombres et des symboles pour décrire ton raisonnement.</p>	M	C	D	U		□	—	• •		□	—	•		□		• •		□		• •	M	C	D	U		□	—	• •		□	—	•			—	• •			—	• •			—	• •
M	C	D	U																																											
	□	—	• •																																											
	□	—	•																																											
	□		• •																																											
	□		• •																																											
M	C	D	U																																											
	□	—	• •																																											
	□	—	•																																											
		—	• •																																											
		—	• •																																											
		—	• •																																											

*L'élève devra :*

- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Mettre en application une opération arithmétique (addition, soustraction, multiplication et division) avec les nombres entiers positifs et l'utiliser pour créer et résoudre des problèmes.</b></p>		<p>14.3 Trouve la solution aux problèmes suivants. La famille de Daniel fait un voyage en automobile. Le premier jour, ils parcourent 325 km. Le jour suivant, ils parcourent 25 km de plus que le premier jour. Combien de kilomètres auront-ils parcourus en tout?</p> <p>À la fin du troisième jour, ils auront parcouru 915 km. Combien auront-ils parcouru de kilomètres durant le troisième jour?</p> <p>Le père de Daniel indique que le trajet du retour sera de 790 km s'ils prennent un raccourci. De combien de kilomètres auront-ils raccourci le voyage s'ils font cela?</p>
	<p>15. Démontrer et décrire les processus de multiplication et de division dont les produits ou les dividendes ne dépassent pas 50, en utilisant du matériel concret, des diagrammes et des symboles. [C, RP, V]</p>	<p>14.4 Utilise une seule fois chacun des chiffres de 1 à 9 pour énoncer correctement une addition. Existe-t-il plus d'une solution?</p> $\begin{array}{r} A \ B \ C \\ + \ D \ E \ F \\ \hline G \ H \ J \end{array}$ <p>14.5 Dans une histoire, Max et Joséphine plantent des graines dans leur jardin: une de melon, deux de citrouille, trois d'aubergine, quatre de poivron, cinq de tomate, six de bleuet, sept de framboise, huit de haricot, neuf de pomme de terre et dix de maïs. De quelle façon pourrais-tu trouver le nombre total de graines qu'ils ont plantées? Fais-le. Qu'est-ce que tu as trouvé? À l'automne, Max et Joséphine récoltent 10 melons, 20 citrouilles et 30 aubergines. La séquence se poursuit. Combien de maïs auront-ils cueillis? De quelle façon pourrais-tu trouver le nombre total de fruits et de légumes qu'ils auront cueillis? Fais-le. Qu'est-ce que tu as trouvé?</p> <p>15.1 À l'aide d'un dessin, montre de quelle façon trente-trois biscuits peuvent être répartis également entre six enfants.</p> <p>15.2 Maman a acheté trois paquets de muffins. Chacun des paquets contient une douzaine de muffins. Elle a emballé les muffins avant de les congeler. Chaque paquet autocellant contient trois muffins. Combien de paquets autocellants maman a-t-elle dû utiliser?</p> <p>Fais un récit mimé de ce problème avec des jetons. Écris une équation correspondant à ce problème. Imagine ton propre problème à deux étapes. Fais un dessin pour montrer le problème et la solution.</p> <p>15.3 Ton jeune frère apprend à faire des opérations numériques. Il ne comprend pas ce que représente <math>5 \times 3 = 15</math>. Comment pourrais-tu lui expliquer cela? (Tu peux utiliser des images ou des graphiques.)</p>

TROISIÈME ANNÉE

Domaine : Le nombre (les opérations numériques)

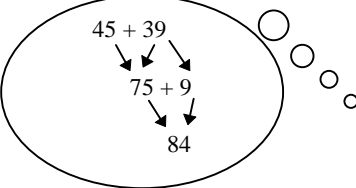
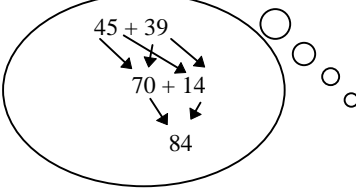
L'élève devra :

- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																																																																																																																																																																																																										
<p><b>Mettre en application une opération arithmétique (addition, soustraction, multiplication et division) avec les nombres entiers positifs et l'utiliser pour créer et résoudre des problèmes.</b></p> <p><b>Utiliser la méthode de calcul ou l'outil technologique qui convient à la résolution de problèmes et justifier son choix.</b></p>	<p>16. Se rappeler des tables d'addition et de soustraction jusqu'à 18 et des tables de multiplication jusqu'à (7×7 =49). [E]</p>	<p>16.1 Utilise les tables suivantes pour additionner et multiplier.</p> <table style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><th>+</th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table style="display: inline-table;"> <tr><th>X</th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0											1											2											3											4											5											6											7											8											9											X	0	1	2	3	4	5	6	7	0									1									2									3									4									5									6									7								
	+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																	
	0																																																																																																																																																																																																											
1																																																																																																																																																																																																												
2																																																																																																																																																																																																												
3																																																																																																																																																																																																												
4																																																																																																																																																																																																												
5																																																																																																																																																																																																												
6																																																																																																																																																																																																												
7																																																																																																																																																																																																												
8																																																																																																																																																																																																												
9																																																																																																																																																																																																												
X	0	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																				
0																																																																																																																																																																																																												
1																																																																																																																																																																																																												
2																																																																																																																																																																																																												
3																																																																																																																																																																																																												
4																																																																																																																																																																																																												
5																																																																																																																																																																																																												
6																																																																																																																																																																																																												
7																																																																																																																																																																																																												
	<p>17. Vérifier les solutions de problèmes d'addition et de soustraction par l'estimation et à l'aide de la calculatrice. [E, RP, T]</p>	<p>17.1 De quelle façon estimerais-tu les calculs de John pour décider s'ils sont exacts?</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr><td>247</td><td>607</td></tr> <tr><td><u>+192</u></td><td><u>-288</u></td></tr> <tr><td>339</td><td>481</td></tr> </table> <p>Quand penses-tu? Explique. Calcule chaque opération dont le résultat vous semble inexact.</p>	247	607	<u>+192</u>	<u>-288</u>	339	481																																																																																																																																																																																																				
247	607																																																																																																																																																																																																											
<u>+192</u>	<u>-288</u>																																																																																																																																																																																																											
339	481																																																																																																																																																																																																											
	<p>18. Vérifier les solutions de problèmes d'addition et de soustraction par l'opération inverse. [RP, R]</p>	<p>18.1 Annie dit qu'elle corrige ses propres calculs en additionnant pour vérifier ses soustractions et en soustrayant pour vérifier ses additions. Utilise la stratégie d'Annie pour vérifier ses calculs.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr><td>727</td><td>806</td></tr> <tr><td><u>+264</u></td><td><u>-369</u></td></tr> <tr><td>991</td><td>447</td></tr> </table> <p>Est-ce que tu penses que les calculs d'Annie sont exacts? Explique. Refais les opérations dont le résultat est inexact.</p>	727	806	<u>+264</u>	<u>-369</u>	991	447																																																																																																																																																																																																				
727	806																																																																																																																																																																																																											
<u>+264</u>	<u>-369</u>																																																																																																																																																																																																											
991	447																																																																																																																																																																																																											

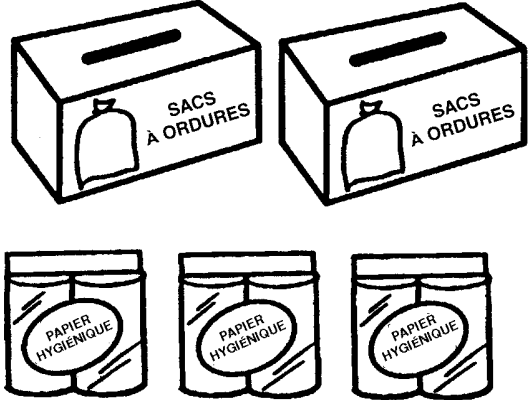
*L'élève devra :*

- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.




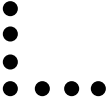
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Utiliser la méthode de calcul ou l'outil technologique qui convient à la résolution de problèmes et justifier son choix.</b></p>	<p>19. Justifier le choix d'une méthode d'addition ou de soustraction, en utilisant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'estimation et le calcul mental</li> <li>• les manipulatifs</li> <li>• les algorithmes</li> <li>• la calculatrice.</li> </ul> <p>[C, RP, R, T]</p>	<p>19.1 Tu veux acheter un hamburger à 2,35 \$, un breuvage à 0,95 \$ et une crème glacée à 1,75 \$. Tu as un billet de 5 \$. Est-ce que cela suffira? Dois-tu faire une estimation, utiliser une calculatrice ou des manipulatifs? Explique ta méthode.</p> <p>19.2 Christian et Richard aiment faire des additions mentalement mais chacun d'eux le fait d'une façon différente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Richard</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Christian</p> </div> </div> <p>Explique chaque méthode et choisis-en une. Utilise-la pour décrire chacune des additions suivantes.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;"><math>67 + 26</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;"><math>34 + 58</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;"><math>237 + 58</math></div> </div>

L'élève devra :

- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples		
<p>Utiliser la méthode de calcul ou l'outil technologique qui convient à la résolution de problèmes et justifier son choix.</p>	<p>20. Calculer des produits et des quotients, en utilisant les méthodes d'estimation et de calcul mental.                      [E, R]</p>	<p>20.1 Si tu achètes tous les articles illustrés ci-dessous, combien cela te coûtera-t-il?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> <math>2^{97}</math> ch.         </div> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> <math>1^{77}</math> ch.         </div> <p>Arnie et Cindy ont estimé le cout de la façon suivante:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Arnie</p> <math display="block">\begin{array}{r} 2 \times 2 \\$ = 4 \\$ \\ \underline{3 \times 1 \\$ = 3 \\$} \\ 7 \\$ \end{array}</math> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Cindy</p> <math display="block">\begin{array}{r} 2 \times 3 \\$ = 6 \\$ \\ 1 \times 2 \\$ = 2 \\$ \\ 1 \times 2 \\$ = 2 \\$ \\ \underline{1 \times 2 \\$ = 2 \\$} \\ \\$12 \end{array}</math> </td> </tr> </table> <p>Explique chacune des méthodes.                      Quelle méthode utiliserais-tu et pourquoi?</p> <p>Arnie dit qu'elles ont économisé 1,20 \$ sur le papier hygiénique. Cindy pense qu'elles ont économisé 0,90 \$. Explique de quelle façon chacun des enfants arrive à une réponse différente. À l'aide d'une calculatrice, trouve le coût et les économies exacts. Quelle méthode d'estimation conduit à une solution proche et pourquoi?</p>	<p>Arnie</p> $\begin{array}{r} 2 \times 2 \$ = 4 \$ \\ \underline{3 \times 1 \$ = 3 \$} \\ 7 \$ \end{array}$	<p>Cindy</p> $\begin{array}{r} 2 \times 3 \$ = 6 \$ \\ 1 \times 2 \$ = 2 \$ \\ 1 \times 2 \$ = 2 \$ \\ \underline{1 \times 2 \$ = 2 \$} \\ \$12 \end{array}$
<p>Arnie</p> $\begin{array}{r} 2 \times 2 \$ = 4 \$ \\ \underline{3 \times 1 \$ = 3 \$} \\ 7 \$ \end{array}$	<p>Cindy</p> $\begin{array}{r} 2 \times 3 \$ = 6 \$ \\ 1 \times 2 \$ = 2 \$ \\ 1 \times 2 \$ = 2 \$ \\ \underline{1 \times 2 \$ = 2 \$} \\ \$12 \end{array}$			

- utiliser les régularités pour décrire le monde réel et résoudre des problèmes.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																											
<p><b>Explorer, établir et communiquer des règles de régularités numériques et non numériques, y compris celles que l'on trouve à la maison, et s'en servir pour faire des prédictions.</b></p>	<p>1. Trier à l'aide de manipulatifs ou de représentations imagées, en fonction d'au moins deux caractéristiques. [L, RP, V]</p> <p>2. Expliquer la règle d'une régularité, en utilisant des objets et des modèles concrets (les règles des tables d'addition et de multiplication). [C, R, V]</p> <p>3. Faire des prédictions à partir des régularités d'addition et de multiplication. [RP, R]</p>	<p>1.1 Écris les nombres de 0 à 10 sur différents morceaux de papier. Ordonne-les selon les règles données. Indique tes résultats au moyen de dessins et de nombres.</p> <table border="1" data-bbox="1233 480 1655 597"> <tr> <td></td> <td>Pair</td> <td>Impair</td> </tr> <tr> <td>&lt;5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 ou &gt;5</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2-3.1 Fais les quatre figures suivantes de cette séquence.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4</p> </div> </div> <p>Remplis le tableau.</p> <table border="1" data-bbox="1233 1084 1843 1175"> <tr> <td>Position</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Nombre de jetons</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Combien de jetons comporteront les 12<sup>e</sup> et 15<sup>e</sup> figures?</p>		Pair	Impair	<5			5 ou >5			Position	1	2	3	4	5	6	7	8	Nombre de jetons	1	3	5					
	Pair	Impair																											
<5																													
5 ou >5																													
Position	1	2	3	4	5	6	7	8																					
Nombre de jetons	1	3	5																										

- utiliser les régularités pour décrire le monde réel et résoudre des problèmes.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples														
<p><b>Explorer, établir et communiquer des règles de régularités numériques et non numériques, y compris celles que l'on trouve à la maison, et s'en servir pour faire des prédictions.</b></p>		<p>2-3.2                      Observe attentivement les nombres fournis dans le tableau suivant.</p> <table border="1" data-bbox="1241 467 1895 560"> <tbody> <tr> <td>Ligne du haut</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Ligne du bas</td> <td></td> <td>16</td> <td></td> <td>32</td> <td>40</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>D'après toi, quel chiffre devrait se trouver dans la case vide de la première rangée du tableau et pourquoi?                      D'après toi, quels nombres devraient se trouver dans les cases vides de la deuxième rangée du tableau et pourquoi? Inscris ces nombres. Tu peux utiliser une calculatrice.                      Par écrit, explique ce que cela t'indique au sujet des araignées. Écris une équation montrant comment calculer le nombre de pattes de six araignées.</p>	Ligne du haut	1	2	3		5	6	Ligne du bas		16		32	40	
Ligne du haut	1	2	3		5	6										
Ligne du bas		16		32	40											

- utiliser les régularités pour décrire le monde réel et résoudre des problèmes.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																																																																																																																									
<p><b>Explorer, établir et communiquer des règles de régularités numériques et non numériques, y compris celles que l'on trouve à la maison, et s'en servir pour faire des prédictions.</b></p>		<p>2-3.3                      Décris les séquences que tu vois dans les rangées, les colonnes et les diagonales de la table d'addition.</p> <table border="1" data-bbox="1510 467 1940 878"> <tr><td>+</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> </table> <p>Trace le contour d'un carré de 2 x 2. Au moyen d'une addition, trouve une autre séquence. Peux-tu trouver la même séquence dans des carrés de 3 x 3?                      Entoure trois nombres quelconques dans une rangée ou une colonne. Que peut-on dire au sujet du chiffre du milieu? Est-ce que cette séquence est valide pour les cinq nombres d'une rangée ou d'une colonne? Note ta conclusion dans ton journal.</p>	+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																	
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																	
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																	
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																	
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																	
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																	
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																	
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																	
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																	
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																	

- utiliser les régularités pour décrire le monde réel et résoudre des problèmes.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																																						
<p><b>Explorer, établir et communiquer des règles de régularités numériques et non numériques, y compris celles que l'on trouve à la maison, et s'en servir pour faire des prédictions.</b></p>		<p>2-3.4</p> <p>Observe les couples de nombres 7, 14; 11, 22 et 14, 28. Quelle relation y a-t-il entre ces paires de nombres? Utilise cette relation pour remplir le tableau suivant.</p> <table border="1" data-bbox="1239 492 2279 583"> <tr> <td>7</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>10</td> <td></td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>22</td> <td>28</td> <td></td> <td>18</td> <td></td> <td>32</td> </tr> </table> <p>Quelle/s séquence/s te permet/tent de remplir les cases vides de l'exemple suivant?</p> <table border="1" data-bbox="1239 683 2131 774"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>16</td> <td></td> </tr> </table> <p>Constitue ta propre séquence au moyen d'additions ou de multiplications. Remplis le tableau correspondant.</p> <table border="1" data-bbox="1239 875 2131 976"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2-3.5</p> <p>Entre 17 dans ta calculatrice. Programme-la pour compter par 5. Note les cinq premiers nombres lus sur l'afficheur. Quels sont les cinq nombres suivants? Vérifie-les. Quelle séquence observes-tu pour les unités et pour les dizaines? Est-ce que les nombres suivants appartiennent à la séquence de comptage?              83? 100? 107?              Comment vas-tu le vérifier?</p>	7	11	14	10		25		14	22	28		18		32	1	2	3	4		6		7	10	13	16													
7	11	14	10		25																																			
14	22	28		18		32																																		
1	2	3	4		6																																			
	7	10	13	16																																				

TROISIÈME ANNÉE

Domaine : La forme et l'espace (la mesure)

L'élève devra :

- décrire et comparer des phénomènes au moyen de la mesure directe ou indirecte.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et en utilisant surtout des unités de mesure standard de base.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choisir l'unité de mesure standard la plus adéquate, y compris le km pour mesurer une longueur. [E, R, V]</li> <li>2. Décrire les relations entre un cm, un dm et un m. [C]</li> <li>3. Estimer, mesurer, noter, comparer et classer des objets selon leur longueur, leur hauteur et leur périmètre à l'aide d'unités de mesure standard. [E, RP]</li> <li>4. Choisir l'unité de mesure non standard qui convient pour mesurer une aire. [E, V]</li> <li>5. Estimer, mesurer, noter, comparer et ordonner des figures selon leur aire à l'aide d'unités de mesure non standard. [E, RP]</li> <li>6. Construire diverses figures sachant l'aire exprimée en unités non standard. [RP, V]</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Catherine doit mesurer la longueur de sa classe. Elle ne possède qu'un mètre ruban de 150 cm divisé en mm, cm, dm et m. Quelle unité devra-t-elle utiliser? Explique pourquoi. Utilise un mètre ruban pour mesurer la longueur de ta classe.</li> <li>3.1 Qu'est-ce qui est le plus long, le périmètre d'une corbeille à papier, le périmètre d'un siège ou la longueur du bureau de l'enseignant? Évalue la longueur de chacun. Au moyen d'un mètre ruban, vérifie ta prédiction. Étais-tu proche?</li> <li>4-5 Des feuilles de journaux ou des feuilles de papier ayant déjà été utilisées servent à recouvrir le sol de la classe avant une leçon de peinture. Quel papier serait-il préférable d'utiliser et pourquoi? Observe le sol de ta classe. Évalue le nombre de feuilles de journaux qu'il te faudra pour le couvrir. Explique la façon dont tu t'y prends. Comment pourrais-tu utiliser une seule feuille de papier journal pour mesurer la surface à recouvrir? Mesure et note ton résultat.</li> <li>6.1 Soient deux carrés congruents. La surface de chaque carré est d'une unité. Plie l'un des carrés en diagonale et coupe le long du pli. Décris les deux nouvelles pièces. Utilise les trois pièces pour faire des figures différentes (non congruentes) dont l'aire est de deux unités carrés. Si, seuls les côtés de même longueur sont placés côte-à-côte, combien de figures différentes dont l'aire est de deux unités carrés est-il possible d'obtenir?</li> </ol>

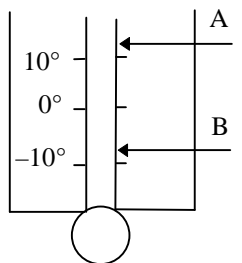
TROISIÈME ANNÉE

Domaine : La forme et l'espace (la mesure)

*L'élève devra :*

- décrire et comparer des phénomènes au moyen de la mesure directe ou indirecte.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et en utilisant surtout des unités de mesure standard de base.</b></p>	<p>7. Choisir l'unité de mesure non standard ou l'objet qui convient pour mesurer la capacité (volume), d'un contenant. [E, V]</p>	<p>7-8 Tu dois remplir d'eau un seau de crème glacée. Qu'est-ce qui serait le plus pratique d'utiliser: une tasse, une cuiller, un carton de lait d'un litre ou une boîte de jus? Explique. Effectue cette tâche et note tes trouvailles dans ton journal.</p>
	<p>8. Estimer, mesurer, noter, comparer la capacité (volume) de contenants puis les mettre en ordre, en utilisant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des unités de mesure non standard</li> <li>• le litre. [E, RP]</li> </ul>	
	<p>9. Estimer, mesurer, noter, comparer la masse (poids) d'objets, à l'aide d'unités de mesure standard (g, kg) et les ordonner en fonction de cette mesure. [E, RP]</p>	<p>9.1 Remplis de sable trois boîtes de conserve différentes, comme des boîtes de jus, de soupe ou de thon. Évalue en grammes la masse de chacune. Utilise des poids normalisés et une balance à fléau pour vérifier tes estimations. Avais-tu vu juste? Explique.</p>
	<p>10. Construire des objets étant donné leur masse (poids). [RP]</p>	<p>10.1 Fais une pile de livres pesant chacune 1 kg environ. Sers-toi d'une balance à fléau pour vérifier la masse de chaque pile de livres. Comment peux-tu utiliser cette opération pour faire une pile de livres dont la masse est de 5 kg?</p> <p>10.2 Remplis un sac de plastique avec 250 g de jetons de bingo. Pese-le pour vérifier ton estimation. Comment peux-tu te servir de ce sac de 250 g pour évaluer le nombre de jetons qu'il y a dans 100 g?</p>
	<p>11. Estimer et mesurer la durée du temps à l'aide d'unités de mesure standard (secondes, minutes, heures, jours, semaines, mois, années). [E]</p>	<p>11.1 Indique si tu as utilisé des secondes, des minutes, des heures, des jours, des semaines, des mois ou des années:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour mesurer combien de temps il te faut pour compter jusqu'à dix,</li> <li>- dire ton âge,</li> <li>- mesurer la durée de ton émission de télévision préférée.</li> </ul>
	<p>12. Lire et écrire les jours de la semaine et les mois de l'année. [C]</p>	

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et en utilisant surtout des unités de mesure standard de base.</b></p>	<p>13. Créer le lien entre les jours et les années. [L]</p>	<p>15-16</p> <p>Observe ce thermomètre. Inscris les températures indiquées par les flèches A et B. Recherche les températures les plus hautes et les plus basses qui ont été atteintes dans ta communauté l'année dernière. Dessine un thermomètre. Identifie et inscris les températures supérieure et inférieure.</p> 
	<p>14. Lire des horloges numériques et analogiques, et écrire l'heure à la minute près, en utilisant la notation de 12 heures. [C]</p>	
	<p>15. Estimer, lire et noter des températures au degré Celsius près. [E]</p>	
	<p>16. Créer des liens entre la température et des situations quotidiennes. [L]</p>	
	<p>17. Reconnaître et montrer qu'un certain montant d'argent peut être représenté de différentes façons, et le représenter. [RP, R]</p>	
<p>18. Estimer, compter et noter le montant de plusieurs pièces et billets dont la valeur de la somme ne dépasse pas 10 \$. [E]</p>	<p>16.1 Indique la température correspondant à chacun des énoncés suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Je regarde un film à la maison.</li> <li>- Je nage dans une piscine extérieure.</li> <li>- Je fais du patin à glace à l'extérieur.</li> <li>- Mon père appelle le médecin si j'ai de la fièvre.</li> </ul> <p>17.1 De combien de façons est-il possible de faire 40 cents sans utiliser de pièces de 1 cent?</p> <p>17.2 Maman a 50 cents en pièces de 5 cents et de 10 cents. Il y a plus de 10 cents. Combien a-t-elle de pièces de 5 cents?</p> <p>18.1 Imagine des piles de pièces de monnaie dont la hauteur est à peu près celle de ton index. Estime le nombre de pièces de monnaie et la valeur totale de chaque pile si elles sont faites avec des pièces de 10 cents, des pièces de 25 cents ou des dollars. Construis les piles avec des vraies pièces de monnaie. Compte et note le nombre de pièces de monnaie et la valeur correspondante de chaque pile. Compare ces résultats à tes estimations. Compare la longueur de ton index à celle d'un rouleau qui contient cinq dollars en pièces de 10 cents.</p>	

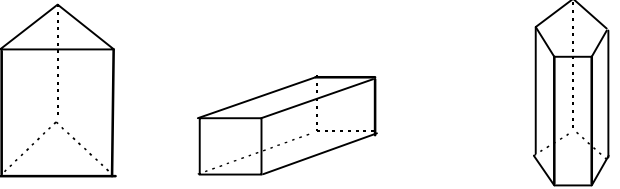
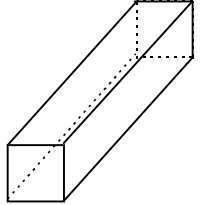
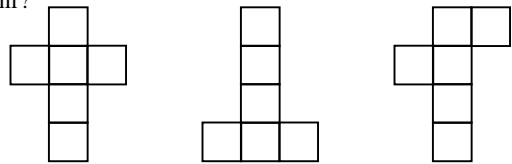
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et en utilisant surtout des unités de mesure standard de base.</b></p>	<p>19. Faire des achats et rendre la monnaie jusqu'à une valeur de 10 \$. [RP]</p> <p>20. Lire et écrire les deux notations relatives à l'argent (89 ¢ et 0,89 \$). [C]</p> <p>21. Reconnaître la valeur de billets ne dépassant pas une valeur de 100 \$. [C]</p>	<p>19.1 Papa fait un achat de 3,49 \$ et le paye avec un billet de 10 \$. En commençant à 3,49 \$, compte la monnaie qu'il devrait recevoir.</p> <p>19.2 J'ai plus que 1 \$ en pièces de monnaie dans ma poche mais je ne peux pas faire de la monnaie de 1 \$. Quelles pièces de monnaie ai-je dans ma poche? Y a-t-il plusieurs solutions?</p> <p>20.1 Rosie avait un dollar avant de dépenser 17 cents. En n'utilisant que des nombres et des symboles, indique deux façons d'écrire le montant qui lui reste.</p> <p>21.1 Observe les billets canadiens. Quelle est la valeur du billet représentant:                  – un martin-pêcheur?                  – un aigle-pêcheur?                  – une famille de huards?</p>

TROISIÈME ANNÉE

Domaine : La forme et l'espace (objets à trois dimensions et figures à deux dimensions)

L'élève devra :

- décrire les caractéristiques des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions, et analyser leurs relations.

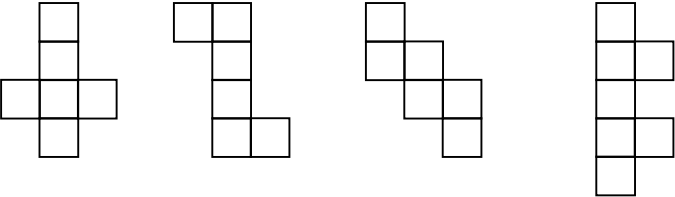
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Décrire, classifier et construire des objets et des figures et créer des liens entre eux.</b></p>	<p>22. Identifier et compter les surfaces, les sommets et les arêtes d'objets. [E]</p> <p>23. Identifier et nommer les surfaces d'objets, en utilisant les termes appropriés aux figures. [C, V]</p> <p>24. Décrire et nommer des pyramides et des prismes selon la forme de la base. [C]</p> <p>25. Démontrer qu'un solide rectangulaire comporte plusieurs développements. [RP, V]</p>	<p>22.1 Compte le nombre de faces et de sommets. Y a-t-il une séquence? Explique.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>23.1 Choisis un ensemble d'objets et dessine, trace ou fais le contour de leurs faces. Identifie et nomme ces faces.</p> <p>24.1 Une pyramide possède quatre faces triangulaires. Quelle doit être la forme de sa base?</p> <p>24.2 Identifie la forme de la base et nomme le prisme.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div> <p>25.1 Découpe chacune des figures suivantes. Plie en suivant les traits pour constituer un objet. Quels sont les objets que tu peux obtenir?</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: right;">Fais différentes figures pour obtenir le même objet.</p>

TROISIÈME ANNÉE

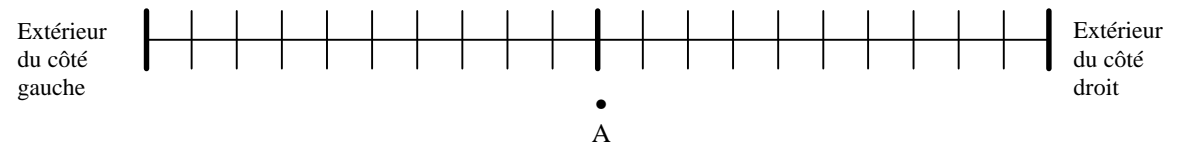
Domaine : La forme et l'espace (objets à trois dimensions et figures à deux dimensions)

L'élève devra :

- décrire les caractéristiques des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions, et analyser leurs relations.

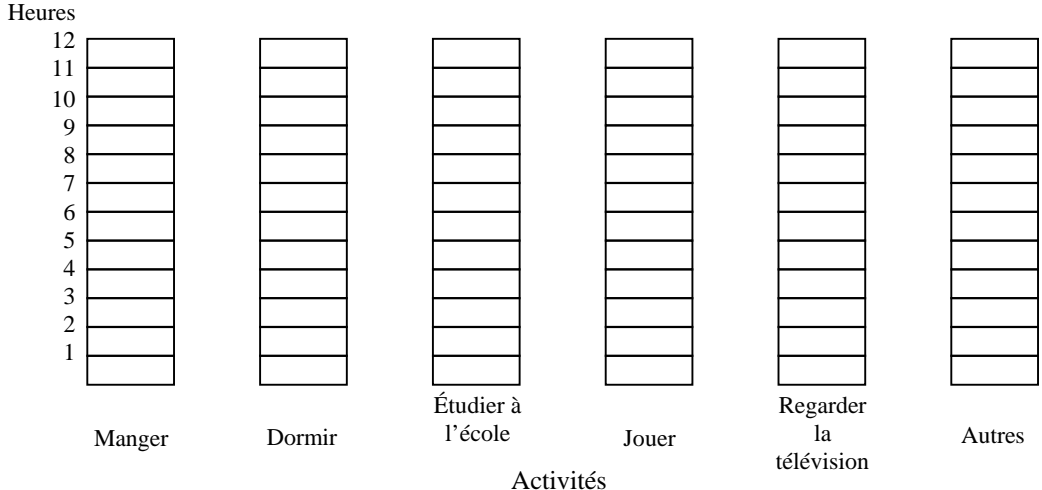
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Décrire, classifier et construire des objets et des figures et créer des liens entre eux.</b></p>	<p>25.2 Découpe les figures suivantes. Lesquelles permettent de constituer une boîte (un cube)? Montre-le moi.</p> 	<p>26.1 Utilise le plus possible de mots et d'idées géométriques pour décrire une des tables dans ta classe. Compare la table à la porte de la classe. En quoi lui ressemble-t-elle et en quoi est-elle différente? Choisis deux autres objets puis compare-les et oppose-les.</p> <p>26.2 Dans un ensemble d'objets à trois dimensions, quels solides comportent au moins une paire de faces parallèles? Décris les solides qui ne font pas partie du groupe.</p>
	<p>26. Comparer et mettre en contraste deux objets. [C, L]</p>	<p>27.1 Trouve deux boîtes congruentes. Comment sais-tu qu'elles sont congruentes?</p> <p>Dans ta classe, identifie deux figures et deux objets qui sont presque, mais pas tout à fait congruents. Comment arrives-tu à cette conclusion?</p>
	<p>27. Reconnaître la congruence d'objets et de figures. [L]</p>	<p>28.1 Utilise un contenant vide adéquat pour illustrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des faces et des lignes parallèles</li> <li>- des faces et des lignes perpendiculaires</li> <li>- des faces et des lignes qui se coupent.</li> </ul>
	<p>28. Examiner concrètement les concepts de droites perpendiculaires, parallèles et sécantes sur des objets. [R, V]</p>	

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<b>Décrire la position relative d'objets dans une dimension, et dans un contexte réaliste, en utilisant des nombres et le vocabulaire approprié.</b>	29. Communiquer et utiliser les termes de direction, tels que: nord, sud, est et ouest. Créer le lien avec les cartes. [C, L, T]	29.1 Supposons que l'avant de la salle est au nord. La «tortue» d'un élève commence toujours par faire face au nord. Imagine un programme permettant à la «tortue» de l'élève de se déplacer de ton bureau à la porte de la classe, en utilisant les points cardinaux et des numéros d'étape. Essaie-le; cela fonctionne-t-il?
	30. Placer des points sur une droite, d'entiers positifs, horizontale ou verticale. [L, V]	30.1 Quelle est la température dans ta classe? Trace une droite numérique verticale pour montrer la température. Ta droite numérique doit indiquer 10 degrés de plus et 10 degrés de moins que la température de la pièce. Marque les unités sur ta droite numérique.
	31. Tracer un chemin à partir de directives orales ou écrites. [C, RP]	31.1 En partant de A, tu as six tours pour voir où te conduira ton voyage le long de la droite. Chaque coup de dé correspond à un tour. Si tu obtiens un nombre pair, déplace-toi d'autant vers la droite. Si tu obtiens un nombre impair, déplace-toi d'autant vers la gauche. Repère bien où tu te trouves sur la droite après le sixième tour. Fais ce jeu dix fois. Quelles séquences observes-tu? Indique quand il est probable que tu sortes de la droite.



L'élève devra :

- faire la collecte, la présentation et l'analyse de données pour établir des prédictions a sujet d'une populations.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<b>Recueillir soi-même ou par d'autres sources des données. Présenter les résultats de différentes façons, et les interpréter pour faire des prédictions.</b>	1. Recueillir des données à l'aide d'instruments de mesure et de matériel écrit technologique. [RP, T]	1.1 Inscris le temps que tu prends chaque jour pour chacune des activités indiquées ci-dessous, en coloriant un rectangle ou une partie d'un rectangle pour indiquer le nombre d'heures.  <p style="text-align: center;">Qu'est-ce que tu peux en conclure quant à l'utilisation de ton temps?</p>
	2. Afficher les données, en les ordonnant selon leur rang. [C, V]	2-3 Classifie les activités de 1.1 en fonction du temps qu'elles prennent, de celle qui prend le plus de temps à celle qui en prend le moins chaque jour. Présente tes données dans cet ordre.
	3. Afficher les mêmes données de différentes façons. [RP]	

TROISIÈME ANNÉE

Domaine : La statistique et la probabilité (l'analyse de données)

L'élève devra :

- faire la collecte, la présentation et l'analyse de données pour établir des prédictions a sujet d'une populations.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																						
<p><b>Recueillir soi-même ou par d'autres sources des données. Présenter les résultats de différentes façons, et les interpréter pour faire des prédictions.</b></p>	<p>4. Faire des prédictions et des inférences dans la résolution de problèmes de même nature. [L, E, RP]</p>	<p>3-4 Pour trouver quel est le film vidéo le plus populaire, Paul a recueilli des données dans deux classes de 3e année. Son tableau de pointage est le suivant.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Film vidéo</th> <th>Pointage</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1<sup>er</sup> choix</td> <td>             </td> <td></td> </tr> <tr> <td>2<sup>e</sup> choix</td> <td>                   </td> <td></td> </tr> <tr> <td>3<sup>e</sup> choix</td> <td>             </td> <td></td> </tr> <tr> <td>4<sup>e</sup> choix</td> <td>     </td> <td></td> </tr> <tr> <td>5<sup>e</sup> choix</td> <td>          </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Complète le tableau de pointage.            Combien d'enfants Paul a-t-il questionnés?            Combien d'enfants ont voté pour le 2e choix?            Combien n'ont pas voté pour le 2e choix? Quelle est la relation entre les deux réponses?            Transpose les résultats de Paul sous forme d'histogramme.            Transpose l'information obtenue par Paul sous forme de pictogramme. Une image représente deux votes. Quelle représentation correspond le mieux à l'information obtenue par Paul? Explique ta réponse.            Quels cinq films vidéo, penses-tu, seraient les plus populaires?            Prédis le pointage si tu faisais la même collecte de données dans ta classe?            Fais la collecte de données. Ton tableau de pointage est-il conforme à tes données? Pourquoi ou pourquoi pas?</p> <p>4.1 Un magazine a demandé à des jeunes de répondre oui ou non à la question suivante:            «Est-ce que les parents et les entraîneurs accordent trop d'importance au fait de gagner?»</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>29</td> </tr> </table> <p>Combien d'enfants ont donné leur opinion?            Combien y en a-t-il eu de plus qui ont dit oui?            Si deux fois plus d'enfants avaient été interrogés, combien y en aurait-il en qui auraient dit oui et combien y en aurait-il qui auraient dit non?            Qu'est-ce que les jeunes de ta classe auraient dit?            Effectue un pointage pour vérifier ta prédiction.</p>	Film vidéo	Pointage	Total	1 <sup>er</sup> choix			2 <sup>e</sup> choix			3 <sup>e</sup> choix			4 <sup>e</sup> choix			5 <sup>e</sup> choix			Oui	non	38	29
Film vidéo	Pointage	Total																						
1 <sup>er</sup> choix																								
2 <sup>e</sup> choix																								
3 <sup>e</sup> choix																								
4 <sup>e</sup> choix																								
5 <sup>e</sup> choix																								
Oui	non																							
38	29																							

**TROISIÈME ANNÉE**

Domaine : La statistique et la probabilité (l'analyse de données)

*L'élève devra :*

- faire la collecte, la présentation et l'analyse de données pour établir des prédictions a sujet d'une populations.

<b>Résultat d'apprentissage général</b>	<b>Résultats d'apprentissage spécifiques</b>	<b>Exemples</b>
<b>Recueillir soi-même ou par d'autres sources des données. Présenter les résultats de différentes façons, et les interpréter pour faire des prédictions.</b>	5. Dégager de nouvelles informations, en effectuant des opérations mathématiques sur les données. [E, RP]	5.1 Cinq amis ont noté le nombre de minutes que ça leur prenait pour aller et revenir de l'école durant une semaine.  Ronald        70 Daniel        100 Terry         450 Élisabeth    200 Diane         90  Combien de minutes cela prend-il à chaque élève environ pour aller à l'école et en revenir chaque jour? Qu'est-ce que pourrait dire Terry quand il constate le temps mis par ses amis pour aller et revenir de l'école et pourquoi?

TROISIÈME ANNÉE

Domaine : La statistique et la probabilité (la chance et l'incertitude)

L'élève devra :

- utiliser les probabilités expérimentales ou théoriques pour représenter et résoudre des problèmes qui comportent des incertitudes.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Utiliser des expériences de probabilités simples, élaborées par d'autres, pour expliquer les résultats.</b></p>	<p>6. Décrire la probabilité d'un résultat, en utilisant les termes: plus vraisemblable, moins vraisemblable, chance. [C, R]</p>	<p>6.1 Découpe chacune des cartes et indique-les à l'endroit approprié sur la ligne ci-dessous. Explique pourquoi tu les as indiquées ainsi.</p> <div style="text-align: center;"> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Impossible</span> <span>Certain</span> </p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">                     Tu liras un livre au sujet d'un animal cette semaine.                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">                      L'aiguille va s'arrêter sur le vert.                 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">                     Tu auras un anniversaire cette année.                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">                     Un chien volera.                 </div> </div> </div>
	<p>7. Mener une expérience de probabilité, choisir une méthode pour noter les résultats et en tirer des conclusions. [C, E, RP]</p>	<p>7.1 De combien de façons des jetons bicolores peuvent-ils atterrir lorsqu'on les lance? Explique ta réponse avec des dessins coloriés et compare-les avec ceux de tes camarades de classe. Si tu lances les jetons dix fois, quelle combinaison de couleurs t'attends-tu à voir le plus souvent et pourquoi? Fais-en l'expérience pour vérifier ta prédiction. Note le résultat à chaque fois. Ta prédiction était-elle correcte? Répète l'expérience deux fois de plus. Note soigneusement tes résultats. Qu'est-ce que tu en conclus?</p>