

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

---

*MATERNELLE*

JUIN 1995

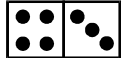
## VI. RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE GÉNÉRAUX, RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES ET EXEMPLES (M-9)

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.

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Décrire oralement et comparer des quantités de 0 à 10 dans des situations quotidiennes, en utilisant des termes numériques.</b></p>	<p>1. Compter le nombre d'objets d'un ensemble (0 à 10). [L, V]</p> <p>2. Construire et comparer des ensembles d'objets et décrire leurs relations, en utilisant les expressions: plus que, plus grand que, plus petit que, moins que, autant que, et égal à (pas de symboles écrits). [C]</p> <p>3. Ordonner deux ensembles d'objets semblables à partir du nombre d'objets de chaque ensemble. [RP]</p>	<p>1-2 Retourne deux dominos. Combien comptes-tu de points sur un des dominos? Et sur l'autre? Combien y a-t-il de dominos ayant cinq points? Combien y a-t-il de dominos ayant le même nombre de points que celui-ci?</p>  <p>1-4 Place une assiette rouge, une assiette bleue et une assiette verte sur la table, prends une pleine poignée de petits carreaux et dépose-les sur la table.          Compte sept carreaux et mets-les dans l'assiette rouge.          Compte cinq carreaux et mets-les dans l'assiette bleue.          Est-ce l'assiette rouge ou l'assiette bleue qui contient le plus de carreaux? Comment le sais-tu?          Maintenant, mets deux carreaux dans l'assiette verte.          Est-ce que l'assiette bleue contient moins de carreaux que l'assiette verte? Pourquoi?          À l'aide d'une calculatrice, montre le nombre de carreaux dans l'assiette rouge, puis dans l'assiette bleue.          Ordonne les assiettes rouge et bleue en fonction du nombre de carreaux qu'elles contiennent, du plus petit nombre au plus grand.</p> <p>1.1 Compte les doigts d'une main.          1.2 Compte combien d'oreilles ont trois personnes.          1.3 Prends six livres dans une bibliothèque.          1.4 Compte le nombre de brosses qu'il y a au tableau.          1.5 Dispose huit assiettes sur la table.</p> <p>2.1 Place le même nombre de cuillers et d'assiettes.          Comment sais-tu qu'il y a le même nombre de cuillers et d'assiettes?</p> <p>3.1 Vide un contenant de cubes rouges et de cubes bleus. Trie les cubes en fonction de leur couleur. Combien y a-t-il de cubes de chaque couleur? Dispose les ensembles de cubes du plus petit au plus grand.</p>

**MATERNELLE**  
 Domaine : Le nombre (les concepts numériques)

- L'élève devra :*
- se servir des nombres pour décrire des quantités.
  - représenter des nombres de multiples façons.

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<b>Décrire oralement et comparer des quantités de 0 à 10 dans des situations quotidiennes, en utilisant des termes numériques.</b>	4. Examiner la représentation de nombres à un seul chiffre à l'aide d'une calculatrice ou d'un ordinateur de façon à voir les nombres à l'écran. [RP, R]	4.1 Utilise la calculatrice pour montrer le nombre qui correspond: <ul style="list-style-type: none"> <li>– à ton âge,</li> <li>– au nombre de pouces que tu as,</li> <li>– au nombre de personnes qui habitent dans ta maison.</li> </ul>

**MATERNELLE**  
 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.

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<b>Prendre conscience des notions d'addition et de soustraction.</b>	5. Représenter les processus de l'addition et de la soustraction au moyen de matériel concret et en faisant des jeux de rôles. [C, L, RP, V]	5.1 Deux élèves jouent dans la boîte à sable et un autre élève vient les rejoindre. Combien d'élèves jouent dans la boîte à sable maintenant? 5.2 Deux élèves jouent dans la boîte à sable; si six élèves peuvent y jouer, combien d'élèves peuvent se joindre à eux? 5.3 Cinq élèves construisent un fort. Deux élèves s'en vont pour prendre une collation. Combien d'élèves reste-t-il pour construire le fort? 5.4 Illustre l'histoire suivante, en utilisant des dessins et des jetons... Trois canards nagent dans la mare. Quatre canards se promènent sur le sable. Dis-moi combien il y a de canards en tout... Deux canards s'envolent. Combien reste-t-il de canards? Compose ta propre histoire au moyen de dessins et de jetons.

**MATERNELLE**

Domaine : Les régularités et les relations (les régularités)

*L'élève devra :*

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

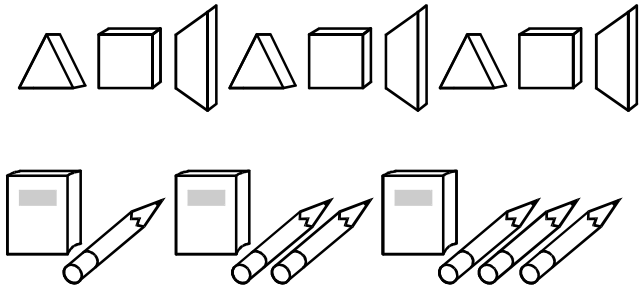
Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples						
<p><b>Identifier et créer des régularités issues de situations quotidiennes.</b></p>	<p>1. Trier des objets en fonction d'une seule caractéristique. [L, R, V]</p> <p>2. Reconnaître et reproduire une régularité à partir d'actions et de manipulatifs. [C, L, RP, V]</p>	<p>1, 3-4</p> <p>Prends un ensemble de jetons en forme d'ours (trois tailles et trois couleurs). Trie les ours. Utilise les ours de chaque groupe pour en faire une régularité. Décris celle-ci. Utilise maintenant les tuiles de couleur pour faire un trottoir ayant une régularité. Décris cette régularité.</p> <p>1.1 Prends un ensemble de blocs mosaïques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sépare les blocs rouges.</li> <li>- Rassemble les blocs. Sépare les blocs triangulaires.</li> <li>- Constitue ta propre règle de classification. Trie les blocs en fonction de cette règle.</li> </ul> <p>1.2 Voici les blocs logiques, grands et épais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitue un ensemble de blocs bleus. Combien y a-t-il de blocs bleus?</li> <li>- Rassemble les blocs. Sépare les blocs de formes circulaires. Combien y a-t-il de cercles?</li> <li>- Rassemble les blocs. Utilise ta propre règle pour classifier les blocs.</li> </ul> <p>2-4 Écoute et regarde ce que je fais: frappe, tape, frappe, tape, frappe, tape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copie ce que j'ai fait.</li> <li>- J'ai commencé une régularité de cubes. Correspond-elle aux frappe-tape?</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">R</td> <td style="padding: 5px;">V</td> <td style="padding: 5px;">R</td> <td style="padding: 5px;">V</td> <td style="padding: 5px;">R</td> <td style="padding: 5px;">V</td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilise d'autres cubes pour poursuivre la régularité jusqu'au bord du bureau.</li> <li>- Trouve une autre façon de décrire la régularité de cubes.</li> </ul>	R	V	R	V	R	V
R	V	R	V	R	V			

**MATERNELLE**

Domaine : Les régularités et les relations (les régularités)

*L'élève devra :*

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

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Identifier et créer des régularités issues de situations quotidiennes.</b></p>	<p>3. Créer et continuer une régularité à partir d'actions et de manipulatifs et en étendre la portée. [C, L, RP, V]</p> <p>4. Décrire oralement une régularité. [C, L]</p>	<p>3.1 Regarde ce que je fais: tape, tape, frappe, tape, tape, frappe...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crée une régularité correspondant à ce que je viens de faire, en utilisant tes jetons préférés.</li> <li>- Quelles autres actions correspondant à ma régularité peux-tu faire? Fais-la.</li> </ul> <p>4-1 Décris chacune des régularités. tic, tac, tic, tac, tic, tac...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peux-tu les décrire d'une autre façon?</li> <li>- Prolonge chacune des régularités.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>The image shows two rows of objects illustrating regularities. The top row consists of a sequence of three triangles, three squares, and three trapezoids, each appearing once in a row. The bottom row shows a sequence of three boxes, each followed by two pencils, illustrating a repeating pattern of one box and two pencils.</p> </div>

**MATERNELLE**

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

*L'élève devra :*

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

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Prendre conscience de la notion de mesure.</b></p>	<p>1. Classifier et décrire des caractéristiques linéaires de différents objets (c.-à-d. long, court). [C]</p> <p>2. Ordonner des objets en fonction de la taille, de la longueur ou de la hauteur. [E, RP]</p> <p>3. Couvrir une surface avec une variété d'objets. [RP, V]</p> <p>4. Utiliser les mots plein, vide, moins et plus pour parler de volume et de capacité. [C]</p>	<p>1-2 Ordonne ces crayons du plus court au plus long... Comment sais-tu que celui-ci est le plus long? Peux-tu trouver un crayon qui est plus long que celui-ci et plus court que celui-là? Explique.</p> <p>2.1 Au moyen de cubes Unifix fais un train plus court ou plus long qu'un train donné.</p> <p>2.2 Quel ourson est le plus grand? Quel ourson est le plus petit? Mets les trois oursons en ordre, du plus petit au plus grand.</p> <p>3.1 Couvre ton livre de tuiles colorées. Essaie de ne pas superposer les tuiles ou de laisser des espaces entre elles. De combien de tuiles t'es-tu servi?</p> <p>3.2 Trace le contour de ta main et découpe-le. Avec un camarade, estime le nombre de mains qui pourraient couvrir ton bureau, celui de l'enseignant et la porte. Vérifie à chaque fois.</p> <p>4.1 Remplis d'eau la tasse rose. La tasse rose est-elle vide ou pleine? Retire un peu d'eau de la tasse rose. Maintenant, y a-t-il plus ou moins d'eau? Verse un peu d'eau dans la tasse transparente. Laquelle contient le plus d'eau, la tasse rose ou la tasse transparente?</p> <p>4.2 Verse un peu plus de sable dans ta tasse en plastique que j'en ai dans la mienne.</p>

**MATERNELLE**

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

*L'élève devra :*

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

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Prendre conscience de la notion de mesure.</b></p>	<p>5. Utiliser les mots plus lourd ou plus léger pour parler de la masse (poids) de deux objets. [C]</p> <p>6. Utiliser les termes longtemps ou peu de temps, pour parler de la durée d'événements. [C]</p> <p>7. Utiliser des termes, tels que: chaud, plus chaud, tiède, plus tiède, frais et plus frais pour parler de température. [C]</p> <p>8. Échanger de l'argent (de jeu) contre des objets (jouer au magasin). [E, RP]</p>	<p>5.1 Soupèse et compare des paires d'objets. Quel objet est le plus lourd? Lequel est le plus léger? Comment peux-tu vérifier ton raisonnement? As-tu raison?</p> <p>6.1 Fais une course pour savoir qu'est-ce qui prend le plus de temps:          – Attacher des chaussures avec des lacets ou utiliser une autre façon de le faire.          – Utiliser une fermeture-éclair ou des boutons pour fermer une veste.</p> <p>7.1 Quel bol d'eau est le plus froid?</p> <p>7.2 Après avoir sauté à la corde, le front de Robert est-il plus chaud que celui de Catherine?</p> <p>8.1 Combien coûte cet autocollant? As-tu assez d'argent pour acheter un autocollant? Comment le sais-tu?</p>

**MATERNELLE**

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.

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<b>Trier, classifier et construire des objets du monde environnant.</b>	9. Reconnaître, trier et classifier des objets de l'environnement. [L, R]	9.1 Utilise un groupe d'objets (boîtes de conserve, cônes, balles, etc.), trie-les et classifie-les. Explique ta classification. Fais des essais pour découvrir les objets qui roulent.  9.2 Choisis un objet. Où vois-tu cette forme d'objet? Dans la classe? L'école? La communauté?
	10. Utiliser des termes, tels que: gros, petit, rond, comme une boîte, comme une boîte de conserve pour décrire et parler d'objets. [C]	10.1 Plonge la main dans le sac. Peux-tu trouver la boîte de conserve ou le cylindre? Comment sais-tu que tu as trouvé la boîte de conserve ou le cylindre?  Plonge la main et prends un objet. Décris cet objet.
	11. Construire des objets à trois dimensions. [RP, V]	11.1 Choisis un objet. Comment s'appelle cet objet? Fabrique cet objet au moyen de pâte à modeler, d'argile ou de blocs.

**MATERNELLE**

Domaine : La forme et l'espace (les transformations)

*L'élève devra :*

- exécuter, analyser et créer des transformations.

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<b>Décrire oralement la position d'objets.</b>	12. Décrire la position relative d'objets en utilisant des termes, tels que: sur, sous, à côté, entre, à l'intérieur, à l'extérieur. [C]	12.1 «Simon dit : «...Place le crayon le plus long entre le stylo et la règle.» «...Tiens-toi à l'extérieur du cercle, mais à côté de mon bureau. «...Marche entre les contours du carré et du triangle.»
		12.2 Place le livre sous la chaise. Mets la boîte à l'intérieur du cercle.
		12.3 Regarde la boîte de céréales à l'intérieur de notre armoire à jouets. Dis-moi comment la trouver.

**MATERNELLE**

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 au sujet d'une population.

Résultats d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p><b>Recueillir et organiser, en se faisant aider, des données basées sur des renseignements obtenus par l'enfant.</b></p>	<p>1. Recueillir des données, en se faisant aider. [C, RP]</p> <p>2. Construire, en se faisant aider, un graphique concret, en utilisant une correspondance biunivoque (un à un). [RP, V]</p> <p>3. Comparer les données de deux catégories, en utilisant les termes: plus, moins, égal à. [C, L]</p>	<p>1-3.1 Est-ce que les enfants de maternelle préfèrent les frites ou les chips?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment peut-on trouver la réponse dans notre classe?</li> <li>- Comment pourrions-nous obtenir la réponse de la classe et l'inscrire?</li> <li>- Avec le tapis graphique, comment peux-tu nous montrer ce que nous avons appris?</li> <li>- Est-ce que le graphique nous montre que les enfants de maternelle préfèrent les frites aux chips? De quelle façon?</li> </ul> <p>1-3.2 Penses-tu que la plupart des enfants préfèrent le rouge?</p> <p>Voici une liste illustrée de notre classe. Tu peux te rendre auprès de chaque enfant et lui demander si le rouge est ou n'est pas sa couleur préférée. N'oublie pas de cocher le nom de chacun de ceux qui auront répondu oui ou non à ta question. Maintenant, au moyen de blocs rouges et de blocs blancs, montre combien d'enfants préfèrent le rouge et combien d'enfants ne préfèrent pas le rouge. Est-ce la majorité? Comment peux-tu le savoir?</p> <p>1-3.3 Apporte ton animal en peluche préféré à l'école. Observe les animaux en peluche de tes camarades de classe et discute des différences. Y en a-t-il plus d'un type? Leurs couleurs et leurs tailles sont-elles différentes? Comment pouvons-nous trouver s'il y en a plus d'un type que d'un autre? Classifie les animaux en peluche en deux groupes: les ours et les autres animaux. Est-ce que l'un des groupes est plus nombreux? Combien y en a-t-il de plus ou de moins? Classe les ours en peluche dans les deux colonnes d'un diagramme pour montrer qu'il est facile de voir combien il y en a de plus ou de moins. Que se passe-t-il si le diagramme représente les animaux en fonction de leur couleur? De leur taille? Refais le diagramme et explique les résultats.</p> <p>2.1 Trie les jouets en deux groupes: ceux qui ont des roues et ceux qui n'en ont pas. Place tous les jouets qui ont des roues sur l'une des barres du tapis graphique et sur l'autre barre, tous les jouets qui n'ont pas de roues. Peux-tu dire quel groupe en a le plus? De quelle façon?</p> <p>3.1 Dis-moi ce que représente le pictogramme suivant. Comment le sais-tu?</p> <p style="text-align: center;">Qui aime nager?</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😊</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😞</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😞</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😞</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😞</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">😞</div> </div>