

Programme d'études de l'Alberta

de

MATHÉMATIQUES M-9

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

PREMIÈRE ANNÉE

JUIN 1996

Alberta
EDUCATION

V. 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.

PREMIÈRE ANNÉE
Domaine: Le nombre (les concepts numériques)

L'élève devra:

- se servir des nombres pour décrire des quantités.
- représenter des nombres de multiples façons.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
Reconnaître et utiliser les nombres entiers positifs de 0 à 60 et explorer les demis, dans des contextes familiers.	1. Compter oralement jusqu'à 60, en comptant par 1, 2, 5 et 10. [C, L]	1-3 Voici un grand nombre de jetons. Combien de jetons penses-tu qu'il y a? Compte-les. Compte-les par 2 pour faire un ensemble contenant 28 jetons. Compte-les par 5 pour faire un ensemble contenant 25 jetons. J'ai déjà compté 37 jetons. Continue à les compter pour atteindre 50. Ordonne et compare les trois groupes de jetons, du plus petit au plus grand. 1,6.1 Montre les touches sur lesquelles tu dois appuyer pour que la calculatrice compte par 2 jusqu'à 20. Prédise chacun des nombres que tu vas voir apparaître sur l'affichage. Fais la même chose pour compter par 5 jusqu'à 50. Est-il plus rapide de compter jusqu'à 50 par 2 ou par 5? Pourquoi penses-tu cela? Comment peux-tu vérifier? 1,6.2 Montre les touches sur lesquelles tu dois appuyer pour que la calculatrice compte par 5. Copie chaque nombre dans l'ordre sur le ruban de la machine à additionner (50 cm de long). Arrête quand le ruban est rempli. Indique la régularité trouvée dans ces nombres. 1.1 Compte le nombre d'yeux qu'il y a dans la classe en comptant par 2, ainsi que le nombre de doigts de ceux qui sont à ta table, en comptant par 5 ou par 10.
	2. Estimer puis compter le nombre d'objets d'un ensemble (0 à 50), et comparer l'estimation au nombre obtenu. [C, E, T]	2.1 Voici un pot plein de billes. Estime le nombre de billes qu'il y a dans le pot. Compte les billes. Quelle différence y a-t-il entre ton estimation et le nombre réel de billes? Voici un autre pot. Combien de billes penses-tu pouvoir mettre dans ce pot? Est-ce que le premier pot t'a aidé à faire cette dernière estimation? Pourquoi?
	3. Reconnaître, construire, comparer et ordonner des ensembles comprenant de 0 à 50 éléments. [V]	3-4 Lis le nombre inscrit sur chacune des cartes et écris le symbole sous les cartes. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">a Sept</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">b Dix</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">c Quatre</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">d Zéro</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">e Huit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">f Trois</div> </div> <p>a. _____ b. _____ c. _____ d. _____ e. _____ f. _____</p>
	4. Lire les mots qui correspondent aux nombres de 0 à 10. [C]	Ordonne ces cartes du plus grand au plus petit nombre.

PREMIÈRE ANNÉE
Domaine: Le nombre (les concepts numériques)

L'élève devra:

- se servir des nombres pour décrire des quantités.
- représenter des nombres de multiples façons.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Reconnaître et utiliser les nombres entiers de 0 à 100 et explorer les demis, dans des contextes familiers.</p>	<p>5. Utiliser divers moyens pour représenter et décrire les nombres jusqu'à 50. [C, RP, R, V]</p> <p>6. Examiner la représentation des nombres (0 à 50) à l'aide d'une calculatrice ou d'un ordinateur pour voir les nombres. [RP, R, T]</p> <p>7. Démontrer et expliquer oralement la notion de moitié d'une figure ou d'un solide. [C, L, V]</p>	<p>5.1 Utilise les dominos d'un jeu de double-six. Peux-tu trouver deux dominos dont le nombre total de points atteint 16? Peux-tu trouver trois dominos dont le nombre total de points atteint 16? Quatre dominos? Quel est le plus grand nombre de dominos avec lesquels tu peux faire un total de 16 points?</p> <p>5.2 Représente le nombre 23 de différentes façons en utilisant ces objets (blocs, haricots, pièces de monnaie). Représente le nombre 23 de différentes façons en utilisant des images ou des diagrammes. Représente le nombre 23 de différentes façons en utilisant des nombres.</p> <div data-bbox="1556 621 1728 706" style="text-align: center;"> </div> <p>6.1 Sur quelles touches dois-tu appuyer pour que ta calculatrice ou l'écran de ton ordinateur indique 13? 23? 32? Quatre de plus que trois? Trois de moins que huit?</p> <p>7.1 Partage à part égale une pomme avec un ami. Combien en avez-vous chacun?</p> <p>7.2 Découpe ces trois figures. Montre-moi comment en trouver la moitié. Colories-en une moitié.</p> <div data-bbox="1572 1057 1838 1141" style="text-align: center;"> </div> <p>7.3 Découpe d'autres figures. Trouve des façons différentes d'en colorier la moitié. Comment sais-tu qu'il s'agit d'une moitié?</p>

PREMIÈRE ANNÉE
Domaine: Le nombre (les opérations numériques)

L'élève devra:

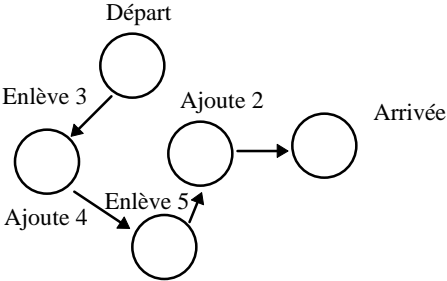
- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Mettre en application des méthodes informelles pour additionner et soustraire les nombres entiers positifs jusqu'à une somme maximale de 18.</p>	<p>8. Démontrer et décrire les processus d'addition et de soustraction de nombres jusqu'à une somme maximale de 18, en utilisant du matériel concret et des diagrammes. Remarque: la mémorisation est à éviter. [C, V, RP, R]</p>	<p>8.1 Écoute l'histoire suivante: François s'en va au magasin pour acheter des bonbons. Il prend 9 cents dans sa tirelire et sa mère lui donne 7 cents de plus.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Est-ce que les 9 cents correspondent à ce que François avait ou à ce que François a maintenant? Montre-le moi avec tes cents. – Est-ce que les 7 cents de sa mère représentent une partie ou la totalité de l'argent de François? Montre-moi les cents de sa mère. – Combien François peut-il dépenser au magasin? Utilise les pièces de monnaie pour expliquer comment tu arrives à cette réponse. <p>8.2 Suis les directives suivantes. Fais des dessins pour montrer ce que tu fais.</p> <p>Montre 6 objets. Ajoutes-en 3.</p> <p>Combien y en a-t-il en tout? _____</p> <p>Montre 8 objets. Enlèves-en 5.</p> <p>Combien en reste-t-il? _____</p> <p>8.3 Grand-père met quatre dollars dans la tirelire de Eng-Hui pour son anniversaire. Il vide sa tirelire et compte tous ses dollars. S'il en a treize, combien avait-il de dollars avant son anniversaire?</p>

PREMIÈRE 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																																
Mettre en application des méthodes informelles pour additionner et soustraire les nombres entiers positifs jusqu'à une somme maximale de 18.		<p>8.4 Remplis chacun des cercles vides, du départ à l'arrivée.</p>  <p>8.5</p> <table border="1" data-bbox="1257 727 1604 899"> <tr><td>+</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>15</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td>8</td></tr> </table> <p>Dis pourquoi 15 se trouve dans cette case. Qu'en est-il du 10? Choisis l'une des cases vides et indique quel nombre devrait s'y trouver. Pourquoi? Remplis toutes les autres cases vides.</p> <table border="1" data-bbox="1257 922 1604 1094"> <tr><td>-</td><td>15</td><td>9</td><td>18</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td>9</td></tr> </table> <p>Dis pourquoi 2 se trouve dans cette case. Qu'en est-il du 9? Choisis l'une des cases vides et indique quel nombre devrait s'y trouver. Pourquoi? Remplis toutes les autres cases vides.</p> <p>8.6 $9 + 6$ Dessine et raconte une histoire correspondant à cette expression numérique. Combien font $9 + 6$?</p> <p>8.7 Raconte une histoire correspondant à $12 - 3$. Dessine-moi ton histoire.</p>	+	8	6	5	4		10		7	15			3			8	-	15	9	18	7		2		5	10			9			9
+	8	6	5																															
4		10																																
7	15																																	
3			8																															
-	15	9	18																															
7		2																																
5	10																																	
9			9																															

PREMIÈRE ANNÉE
Domaine: Le nombre (les opérations numériques)

L'élève devra:

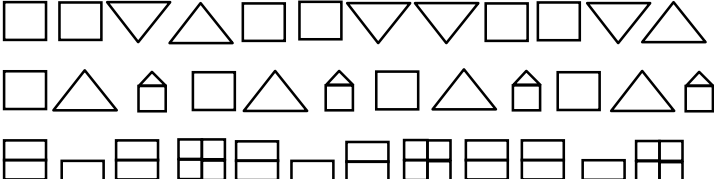
- démontrer une compréhension et une compétence en calcul.
- choisir l'opération ou les opérations arithmétiques qui conviennent et résoudre le problème.

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Mettre en application des méthodes informelles pour additionner et soustraire les nombres entiers positifs jusqu'à une somme maximale de 18.</p>		<p>8.8 Cinq personnes choisissent de boire du lait au chocolat pour le petit déjeuner et sept choisissent du jus d'orange. Combien y en a-t-il de plus qui choisissent du jus d'orange?</p> <p>8.9 Utilise des jetons bicolores, lance-les et dis-moi comment ils atterrissent, par exemple 4 rouges et 2 jaunes.</p> <p>8.10 Le père de Shahnaz met quelques pièces de 10 cents dans sa tirelire. Elle sait qu'elle avait 6 pièces de 10 cents dans sa tirelire et après avoir recompté elle en trouve 15. Combien de pièces de 10 cents le père de Shahnaz a-t-il mises dans sa tirelire?</p> <p>8.11 Lise a 17 dollars dans sa tirelire, mais elle en prend 10 pour payer une partie du cadeau d'anniversaire de son père. Combien d'argent reste-t-il dans la tirelire de Lise?</p> <p>8.12 Pat donne cinq dollars au Fonds environnemental. Il ne lui reste plus maintenant que huit dollars dans sa tirelire. Quelle somme avait-il avant qu'il ne donne les cinq dollars?</p> <p>8.13 Si je recouvre la moitié de ce domino, tu ne verras que quatre points. Le domino comporte dix points en tout. À quel domino je pense? Comment le sais-tu?</p>

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

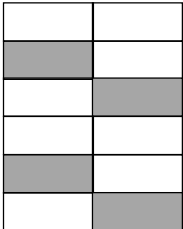
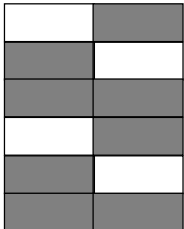
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
Identifier, créer et comparer des régularités issues de situations quotidiennes de la salle de classe.	1. Trier des objets en fonction d'une caractéristique que l'élève choisit. [L, RP, V]	1-4 Comment peux-tu trier la collection de dinosaures en deux groupes? Pourquoi as-tu groupé les dinosaures de cette façon? Est-ce que mon dinosaure appartient à ton premier groupe? Pourquoi? Utilise des dinosaures de chacun des groupes pour élaborer une régularité. Compare ta régularité à celle d'une autre personne.
	2. Identifier, nommer et reproduire des régularités à l'aide d'actions, de matériel concret, de diagrammes et d'un vocabulaire propre à l'élève. [C, RP, R, V]	1.1 Voici une collection de blocs mosaïques, deux de chaque forme. <ul style="list-style-type: none"> – Donne-moi une règle que tu pourrais utiliser pour trier les blocs en exactement deux groupes. Trie les blocs selon ta règle. – Combien de blocs correspondent à ta règle? Sans regarder, dis-moi combien il y a de blocs dans le groupe qui ne correspondent pas à ta règle. Comment le sais-tu? – Donne-moi une nouvelle règle pour trier tes blocs. Combien de blocs correspondent à ta règle? Combien n'y correspondent pas? 2-4 Voici le dessin de deux marelles qui ont été dessinées dans ta classe. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> Compare les deux marelles. Parcours les marelles (sur un pied, sur les deux pieds). Démontre la régularité en utilisant des clic et des clac. Quel(s) carré(s) pourrait(ent) être ajouté(s) à chacune des marelles pour prolonger la régularité? Dessine ta propre marelle.

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

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Identifier, créer et comparer des régularités issues de situations quotidiennes de la salle de classe.</p>	<p>3. Créer et continuer des régularités et en étendre la portée à l'aide d'actions, de matériel concret, de diagrammes et d'un vocabulaire propre à l'élève. [C, L, RP, R, V]</p> <p>4. Comparer des régularités au moyen d'actions, de matériel concret, de schémas et de son propre vocabulaire. [C, L, V]</p>	<p>2-3 Utilise ces blocs pour illustrer ma régularité. frappe, frappe, tape frappe, frappe, tape frappe, frappe, tape...</p> <p>2.1 Y a-t-il une régularité? Encerle les erreurs et dessine les corrections.</p>  <p>3.1 Dessine tes mains pour faire le contour d'une paire de mitaines. Avec des crayons-feutres de couleur, dessine une régularité qui couvre tes mitaines.</p> <p>4.1 Les deux façons de compter suivantes sont-elles pareilles? En quoi sont-elles différentes?</p> <p>2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, ...</p> <p>10, 20, 30, 40, 50, ...</p> <p>En quoi compter par 2 ressemble à compter par 10? En quoi c'est différent?</p>

L'élève devra:

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

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Identifier, créer et comparer des régularités issues de situations quotidiennes de la salle de classe.</p>	<p>5. Commencer à reconnaître des régularités dans le monde environnant. [L, RP, V]</p>	<p>4.2 Décris la régularité d'Alain. Décris la régularité de Jessie. En quoi ces deux régularités se ressemblent-elles? Continue la régularité de Jessie encore une fois, et plusieurs fois encore. Dessine une régularité différente de celle d'Alain ou de Jessie.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Alain</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Jessie</p> </div> </div> <p>5.1 Quelles régularités as-tu observées en venant à l'école? ...entendues quand nous chantions? ...vues sur tes vêtements? ...vues sur le plancher de l'école?</p>

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

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et d'unités de mesure non standard.</p>	<p>1. Choisir une unité de mesure appropriée non standard pour mesurer des longueurs. [R, V]</p> <p>2. Estimer, mesurer, noter, comparer et classer des objets selon leur longueur, leur hauteur et leur contour à l'aide d'unités de mesure non standard. [E, RP]</p> <p>3. Estimer le nombre d'objets ou de formes identiques nécessaires pour couvrir la surface d'un dessin. Vérifier en couvrant le dessin, et en comptant le nombre d'objets. [E, V]</p> <p>4. Estimer le nombre de formes irrégulières nécessaires pour couvrir une surface donnée. Vérifier en couvrant la surface, et en comptant le nombre de formes. [E, V]</p> <p>5. Estimer, mesurer, noter et comparer le volume/la capacité d'un contenant à l'aide d'unités de mesure non standard. [E, RP]</p>	<p>1.1 Utilise des trombones ou des broches à tableau pour mesurer la longueur d'un dessus de table, la largeur d'une porte et la hauteur d'une chaise.</p> <p>1.2 Est-il préférable d'utiliser les trombones ou les broches à tableau pour mesurer la longueur d'un dessus de table? Pourquoi? En serait-il de même pour mesurer la longueur d'un livre? Pourquoi?</p> <p>2.1 Estime la longueur d'une corde qui fait le tour de cette poubelle. Note ton estimation sur un mètre ruban, ensuite mesure. Quelle était la plus petite, ton estimation ou la mesure? Comment le sais-tu?</p> <p>2.2 En te servant de «mains», estime la hauteur d'une table, la largeur d'une porte et la longueur du bureau de l'enseignant. Ensuite, mesure, note et ordonne les résultats.</p> <p>2.3 Il te faut un sac en papier assez long pour tracer une rangée de douze carrés. Je dessine un carré de ce côté. Penses-tu que le sac en papier sera assez long? Pourquoi? Place les carrés sur le papier. Que découvres-tu?</p> <div data-bbox="1704 846 1946 932" style="text-align: center;"> </div> <p>3.1 Estime le nombre de cartes qu'il faudra pour couvrir ton livre favori. Maintenant, recouvre le livre avec ces cartes et compte-les. T'en faut-il plus ou moins que ton estimation?</p> <p>4.1 Estime le nombre de chaussures que tu pourrais placer dans le support à bottes. Essaie. Que découvres-tu? Est-ce que la façon dont tu dispose tes chaussures dans le support à bottes est importante? Qu'est-ce que tu as découvert?</p> <p>5.1 Estime le nombre de boîtes de soupe qu'il te faut pour remplir d'eau la boîte de lait. Vérifie. Ton estimation était-elle correcte?</p>

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

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et d'unités de mesure non standard.</p>	<p>6. Estimer, mesurer, noter et comparer la masse (poids) de différents objets à l'aide d'unités non standard. [E, RP]</p> <p>7. Reconnaître que différents objets peuvent avoir une masse identique. [L]</p> <p>8. Estimer et mesurer la durée du temps à l'aide d'unités non standard. [E]</p> <p>9. Ordonner des événements au cours d'une journée et de plusieurs jours. [R]</p> <p>10. Comparer la durée d'activités. [E]</p> <p>11. Décrire le moment de la journée (matin, après-midi). [C]</p>	<p>6.1 Estime le nombre d'hexagones jaunes qu'il te faut pour équilibrer le géoplan en plastique. Mesure et compte pour vérifier ton estimation. As-tu besoin de plus ou de moins d'hexagones que tu avais estimé?</p> <p>Trouve un objet dont la masse te semble inférieure à celle du géoplan. Comment peux-tu vérifier ton choix? Montre-moi une autre façon de le faire.</p> <p>7.1 Utilise une balance à fléau pour trouver deux objets très différents mais qui ont à peu près la même masse.</p> <p>8.1 Combien de fois est-ce que je pourrai battre des mains pendant que tu: – fais une rosette avec tes lacets de chaussures? – cours autour du gymnase? Vérifie tes estimations. Te faut-il plus ou moins de battements de mains?</p> <p>9.1 Utilise les pinces à linge pour suspendre nos cartes d'activités scolaires dans l'ordre dans lequel elles vont se produire aujourd'hui.</p> <p>10.1 Est-ce que la récréation du matin est plus longue ou plus courte: – qu'une émission de télévision? – qu'une chanson?</p> <p>11.1 À quel moment de la journée est-ce que nous rentrons à la maison lorsque l'école est finie? C'est le moment de la collation! Quelle heure peut-il bien être?</p>

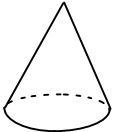
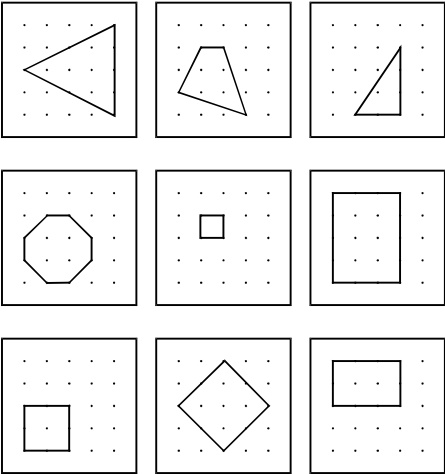
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples												
Estimer, mesurer et comparer à l'aide de nombres entiers positifs et d'unités de mesure non standard.	12. Nommer en ordre les jours de la semaine et les saisons. [C]	12.1 Quel jour suit mardi? Quel jour précède dimanche? Quelle saison suit le printemps? Quelle saison précède l'hiver? 12.2 Dans quelle saison plante-t-on les fleurs? Pellete-t-on la neige?												
	13. Décrire et comparer des températures à l'aide des sens. [C, E]	13.1 Fait-il plus chaud aujourd'hui qu'hier? Comment peut-on dire cela?												
	14. Reconnaître et nommer des pièces de 1 cent, 5 cents, 10 cents, 25 cents, et de un dollar. [C]	14-16.1 Voici une collection de pièces de monnaie: Trie les pièces de monnaie selon leur valeur. Nomme le type de pièces de chacun des paquets. Donne-moi la valeur de chaque type de pièces. Montre combien il faut de pièces de 1 cent pour faire 10 cents ou 5 cents. Je veux m'acheter un jouet qui vaut 10 cents; dans le tableau ci-dessous, montre-moi trois façons de le payer.												
	15. Établir la valeur des pièces de 1 cent, de 5 cents et de 10 cents. [C]	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>10 cents</th> <th>5 cents</th> <th>1 cent</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> </tbody> </table>	10 cents	5 cents	1 cent									
	10 cents	5 cents	1 cent											
16. Créer des ensembles équivalents de pièces dont le total ne dépasse pas la valeur de 10 cents. [RP, R]	14-16.2 Trouve toutes les façons d'indiquer une somme d'argent et note-les dans un tableau.													
		16.1 Cet autocollant coûte 8 cents. Quelles pièces de monnaie peux-tu utiliser pour le payer? Peux-tu faire 8 cents d'une autre façon? 16.2 Fais une pile de pièces dont la valeur est de 10 cents. Peux-tu me faire une autre pile dont la valeur est aussi égale à 10 cents?												

PREMIÈRE 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>Examiner et classier des objets et des figures en fonction de leurs propriétés.</p>	<p>17. Examiner, classier et décrire des objets en fonction de deux caractéristiques. [C, RP, R, V]</p> <p>18. Observer et construire un objet choisi. [E, RP, V]</p> <p>19. Identifier, nommer et décrire des figures, en utilisant les termes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cercle • triangle • rectangle. <p>[C, R]</p> <p>20. Comparer, trier et classier des figures. [L, E, R]</p>	<p>17-18 Regarde ce solide. Décris-le. Avec de la pâte à modeler, fabrique un solide semblable.</p>  <p>17.1 Choisis huit contenants. Trie tous les contenants en deux groupes. Quelle est ta règle de triage? J'ai ce nouveau contenant; dans quel groupe appartient-il? Dis-moi pourquoi.</p> <p>19-20 Classifie ces figures géométriques en deux groupes. Nomme chacun des groupes. Trouve une autre façon de classier les dessins. Identifie chaque figure comme étant un triangle, un rectangle ou une autre figure.</p> 

Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Décrire oralement la position relative d'objets et de figures.</p>	<p>21. Décrire la position relative d'objets et de figures, en utilisant des termes tels que: près, loin, à gauche, à droite. [C]</p> <p>22. Jumeler des figures selon leur taille et leur forme, en les superposant. [E]</p> <p>23. Explorer et décrire des réflexions dans un miroir. [L, V]</p>	<p>21.1 Nomme un camarade de classe assis près de toi à ta gauche. Qui est assis loin de toi à ta droite?</p> <p>21.2 J'aperçois un objet ayant une face circulaire. Il est au fond de la classe. De quel objet s'agit-il?</p> <p>22.1 Utilise un jeu de tangrams et trouve deux pièces de dimensions similaires qui ont la même forme. Quelle forme as-tu utilisée? Comment sais-tu qu'elles sont de mêmes dimensions? Quelles autres pièces sont de mêmes dimensions?</p> <p>22.2 Trouve deux boîtes dont les faces sont de dimensions correspondantes. Dis-moi comment tu sais qu'elles sont correspondantes. Trouve deux boîtes de conserve dont les fonds sont de dimensions correspondantes. Montre-moi comment tu as vérifié.</p> <p>23.1 Prédis ce que tu verrais dans le miroir si tu plaçais celui-ci sur la ligne en pointillé. Vérifie.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); border-top: 1px dashed black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 10%; left: 50%; transform: translate(-50%, 0);">● ●</div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); border-top: 1px dashed black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 10%; left: 50%; transform: translate(-50%, 0);">▼</div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); border-top: 1px dashed black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 10%; left: 50%; transform: translate(-50%, 0);">6</div> </div> </div>

PREMIÈRE 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 au sujet d'une population.





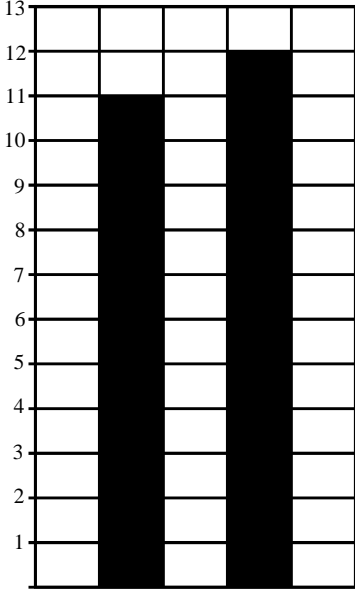








Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																																										
<p>Recueillir, organiser et décrire, en se faisant aider, des données basées sur des renseignements obtenus par l'enfant.</p>	<p>1. Recueillir, en se faisant aider, des données en comptant des objets, en menant des enquêtes, en mesurant et en réalisant des expériences simples. [C, RP]</p> <p>2. Construire, en se faisant aider, des graphiques concrets et des pictogrammes, en utilisant la correspondance biunivoque (un à un). [L, RP, V]</p>	<p>1-4.1 Quel nombre sort le plus fréquemment quand on jette un dé? Travaille en équipe de deux. À chaque fois qu'un dé est jeté, colorie un carré dans la colonne correspondant au chiffre qui apparaît, jusqu'à ce qu'une des colonnes soit remplie.</p> <table border="1" data-bbox="1225 505 1507 786"> <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> <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> <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> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> </table> <p>Quel chiffre apparaît le plus souvent? Le moins souvent? Quelles questions peux-tu poser au sujet de tes résultats?</p> <p>1-4.2 Est-ce que tes camarades de classe préfèrent la crème glacée à la vanille, au chocolat ou à d'autres saveurs? – Demande-le à chaque enfant et note sa réponse sur la liste des élèves. – Utilise des blocs sur le tapis graphique pour montrer ce que tu as appris. – Quelles sont trois choses que ton graphique montre au sujet des saveurs de crème glacée? – Pense à une question que tu pourrais poser à un ami au sujet de ton graphique</p> <p>1-4.3 Qu'est-ce que tu veux savoir au sujet de tes camarades de classe? Comment vas-tu organiser tes informations? De quelle façon vas-tu utiliser le tapis graphique pour montrer ce que tu as appris? Quelles sont deux questions que tu pourrais poser à la classe au sujet de ton graphique?</p> <p>2.1 Voici un ensemble de douze livres de classe. De quelle façon ces livres pourraient-ils être triés en deux groupes? De quelle façon peux-tu utiliser le tapis graphique pour indiquer le groupe qui comporte le plus de livres?</p>																																					1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6																																							

PREMIÈRE 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 au sujet d'une population.

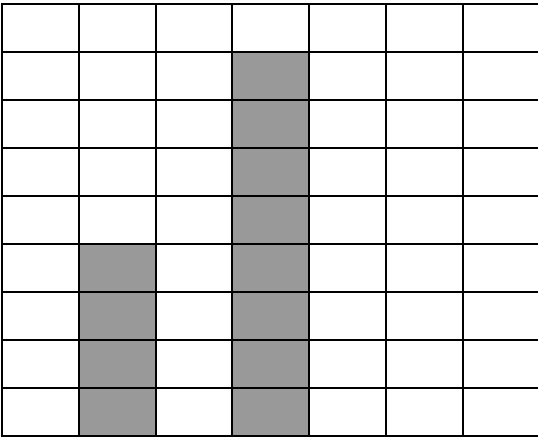
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples																																				
<p>Recueillir, organiser et décrire, en se faisant aider, des données basées sur des renseignements obtenus par l'enfant.</p>	<p>3. Comparer des données, en utilisant un vocabulaire approprié y compris des termes quantitatifs, par exemple combien de plus. [C, E]</p>	<p>2.2 Indique le temps qu'il fait tous les matins en remplissant le tableau suivant.</p> <table border="1" data-bbox="1225 402 1800 878"> <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> <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> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Jour 1 Jour 2 Jour 3 Jour 4 Jour 5</p> <p>3-4 Voici le graphique de Marko. Il voulait savoir si tous ses camarades de classe possédaient un chien. À combien d'élèves a-t-il posé la question? Qu'a-t-il appris?</p> <p>As-tu un chien?</p> <div style="text-align: right;">  <table border="1" data-bbox="2018 699 2373 1284"> <caption>Graphique à barres</caption> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Nombre d'élèves</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oui</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Non</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> </div>																															Réponse	Nombre d'élèves	Oui	11	Non	12
																																						
																																						
																																						
																																						
																																						
Réponse	Nombre d'élèves																																					
Oui	11																																					
Non	12																																					

PREMIÈRE 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 au sujet d'une population.

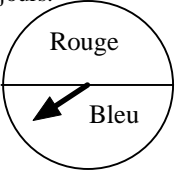
Résultat d'apprentissage général	Résultats d'apprentissage spécifiques	Exemples
<p>Recueillir, organiser et décrire, en se faisant aider, des données basées sur des renseignements obtenus par l'enfant.</p>	<p>4. Poser des questions orales au sujet des données recueillies. [C, RP]</p>	<p>4.1 Indique ce que ce graphique pourrait bien montrer. Qu'est-ce qu'il faudrait écrire pour que tout le monde puisse comprendre ce qu'il indique? Quelle question pourrais-tu poser à un camarade de classe au sujet de ce graphique? Quelle autre question pourrais-tu poser?</p> 

PREMIÈRE 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>Décrire les concepts de chance et d'événements aléatoires, en utilisant un vocabulaire usuel.</p>	<p>5. Prédire la chance qu'un événement se produise, en utilisant les termes: jamais, quelquefois, toujours. [C, R]</p>	<p>5.1 Observe ce disque. Indique ensuite avec quelle fréquence chacune des affirmations se produira, en utilisant les mots jamais, quelquefois ou toujours.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Quand on fait tourner l'aiguille:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elle s'arrêtera sur le bleu. - Elle s'arrêtera sur le vert. - Elle s'arrêtera sur le rouge ou le bleu. <p>5.2 Plie une feuille de papier en trois parties égales. Sur l'une des parties, dessine un événement qui ne se produit jamais. Sur les autres parties, dessine quelque chose qui se produit quelquefois ou toujours. Explique.</p> <p>5.3 Choisis la carte correspondant à ces phrases. Explique ton choix.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je ferme mes yeux quand je m'endors. - Je ferme mes yeux quand je joue à l'extérieur. - Le soleil se couche le soir. - Je vais manger des hot dogs à midi. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Jamais</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Quelquefois</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Toujours</div> </div>