

Corrélation entre le programme d'études de l'Ontario et Mathologie, 4^e année

Attente
A1. Habiletés socioémotionnelles en mathématiques et processus mathématiques
<p>Mathologie fournit aux enseignants un cadre flexible pour soutenir le développement de l'apprentissage socioémotionnel en mathématiques des élèves :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ En utilisant diverses ressources qui représentent une variété d'élèves dans des contextes du monde réel, afin que les élèves puissent se voir et voir les autres tout en s'engageant positivement dans des activités mathématiques. ○ En fournissant un soutien différencié qui permet aux élèves de relever les défis, de commencer à un niveau qui leur convient et de progresser à partir de là. ○ En offrant aux élèves diverses possibilités d'apprentissage (classe, petits groupes, équipe), pour travailler en collaboration sur des problèmes mathématiques, partager leur propre réflexion et écouter celle des autres. ○ En offrant aux élèves la possibilité d'apprendre par le biais de différentes approches, grâce à l'utilisation de ressources numériques (p. ex., outils virtuels) et imprimées (p. ex., cartes d'élèves laminées et les napperons mathématiques), permettant aux élèves de révéler leur pensée mathématique dans un environnement sans risque. ○ En incluant une variété de témoignages (construits par et pour les apprenants canadiens) et des occasions de soutenir les contextes locaux (ressources modifiables).

Résultats d'apprentissage	4 ^e année, Mathologie.ca	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada
B. Le nombre		
B1. Sens du nombre		
démontrer sa compréhension des nombres et établir des liens avec leur utilisation dans la vie quotidienne		
Le nombre naturels		
B1.1 lire, représenter, composer et décomposer les nombres naturels de 0 jusqu'à 10 000, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, et décrire de quelles façons ils sont utilisés dans la vie quotidienne	Le nombre, Unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 1 : Représenter des nombres jusqu'à 10 000 2 : Composer et décomposer des nombres plus grands	Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences - Composer et décomposer des nombres entiers en les divisant de manière standard et non standard (p. ex., 1 000 correspond à 10 centaines ou 100 dizaines).

	<p>6 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>Le nombre, Unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>7 : Estimer des sommes et des différences</p>	<p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale.</p> <p>Regrouper des quantités en unités de base 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Écrire et lire des nombres entiers sous plusieurs formes (p. ex., 1 358; mille-trois-cent-cinquante-huit; $1\,000 + 300 + 50 + 8$). - Comprendre que la valeur d'un chiffre est dix fois plus que la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à droite.
B1.2 comparer et ordonner les nombres naturels jusqu'à 10 000, dans divers contextes	<p>Le nombre, Unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>4 : Comparer et ordonner des nombres</p> <p>6 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.</p> <p>Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer, ordonner et situer des nombres entiers en se basant sur la compréhension de la valeur de position et les écrire à l'aide des symboles $<$, $=$, $>$.
B1.3 arrondir les nombres naturels à la dizaine, à la centaine ou au millier près, dans divers contextes	<p>Le nombre, Unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>3 : Estimer et arrondir des nombres</p> <p>5 : Faire une estimation pour résoudre un problème</p> <p>6 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>Le nombre, Unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>7 : Estimer des sommes et des différences</p>	<p>Idée principale : L'ensemble des nombres réels est infini.</p> <p>Estimer des quantités et des nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrondir des nombres entiers en se servant de sa compréhension de la valeur de position (p. ex., 4 736 peut être arrondi à 5 000, 4 700 ou 4 740).

Fractions et nombres décimaux		
B1.4 représenter des fractions à partir des demis jusqu'aux dixièmes à l'aide de schémas, d'outils et de la notation fractionnaire usuelle, et expliquer la signification du numérateur et du dénominateur	Le nombre, Unité 3 : Les fractions 13 : Que sont les fractions ? 15 : Examiner diverses représentations de fractions 19 : Approfondissement : Les fractions	Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale. Séparer des quantités pour former des fractions - Diviser des parties fractionnaires en unités fractionnaires plus petites (p. ex., diviser des moitiés en tiers pour former des sixièmes).
B1.5 utiliser des schémas et des modèles pour représenter, comparer et ordonner des fractions représentant les portions individuelles provenant de deux scénarios de partage équitable d'une quantité entre n'importe quel regroupement de 2, 3, 4, 5, 6, 8 et 10 personnes	Le nombre, Unité 3 : Les fractions 16 : Partager de façon égale 17 : Examiner l'équivalence dans les fractions 18 : Comparer et ordonner des fractions 19 : Approfondissement : Les fractions	Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale. Séparer des quantités pour former des fractions - Diviser des parties fractionnaires en unités fractionnaires plus petites (p. ex., diviser des moitiés en tiers pour former des sixièmes). Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude) - Comparer, ordonner et situer des fractions ayant le même numérateur ou dénominateur en faisant un raisonnement (p. ex., $\frac{3}{5} > \frac{3}{6}$ parce que les cinquièmes sont des parties plus grandes). - Comparer, ordonner et situer des fractions en utilisant des stratégies flexibles (p. ex., comparer des modèles; créer des dénominateurs ou numérateurs communs). Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale. Séparer des quantités pour former des fractions - Diviser des parties fractionnaires en unités fractionnaires plus petites (p. ex., diviser des moitiés en tiers pour former des sixièmes). - Expliquer que deux fractions équivalentes représentent la même partie d'un tout, mais pas nécessairement des quantités égales (p.ex., $\frac{1}{2}$ d'un ensemble de 12 et $\frac{1}{2}$ d'un ensemble de 6

		<p>sont des fractions égales, mais des quantités inégales).</p> <p>- Élargir sa compréhension des fractions à plusieurs contextes (p. ex., partage, division, rapports).</p>
<p>B1.6 compter jusqu'à 10 par intervalle de un demi, de un tiers, de un quart, de un cinquième, de un sixième, de un huitième et de un dixième avec ou sans l'aide d'outils</p>	<p>Le nombre, Unité 3 : Les fractions</p> <p>14 : Compter par fraction unitaire</p> <p>19 : Approfondissement : Les fractions</p>	<p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale.</p> <p>Séparer des quantités pour former des fractions</p> <p>- Utiliser des modèles pour décrire, nommer et compter de l'avant et à rebours par fractions unitaires.</p>
<p>B1.7 lire, représenter, comparer et ordonner des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes, dans divers contextes</p>	<p>Le nombre, Unité 4 : Les nombres décimaux</p> <p>20 : Explorer des dixièmes</p> <p>22 : Comparer et ordonner des nombres décimaux</p> <p>23 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : L'ensemble des nombres réels est infini.</p> <p>Approfondir la compréhension des nombres entiers à l'ensemble des nombres réels</p> <p>- Explorer les fractions décimales jusqu'aux dixièmes (p. ex., 0,1; 0,5; 0,8) et aux centièmes (p. ex., 0,42; 0,05; 0,90).</p> <p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.</p> <p>Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude)</p> <p>- Comparer, ordonner et situer des nombres décimaux en se servant de sa compréhension de la valeur de position.</p> <p>Estimer des quantités et des nombres</p> <p>- Estimer la position de nombres décimaux et de fractions sur une droite numérique.</p> <p>Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p> <p>- Composer et décomposer des nombres décimaux en les divisant de manière standard et non standard (p. ex., 1,6 correspond à 16 dixièmes ou 0,16 dizaine).</p> <p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale.</p>

		<p>Regrouper des quantités en unités de base 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des fractions ayant 10 comme dénominateur pour approfondir sa compréhension et la notation des fractions décimales (p. ex., cinq dixièmes est $\frac{5}{10}$ ou 0,5). - Compter de l'avant et à rebours par unités décimales (p. ex., 0,1; 0,2 ... 0,9; 1,0). - Comprendre que la valeur d'un chiffre est dix fois plus que la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à droite. - Comprendre que la valeur d'un chiffre est une dixième de la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à gauche. - Écrire et lire des nombres décimaux sous plusieurs formes (p. ex., en chiffres, en utilisant les noms des nombres, en forme développée).
B1.8 arrondir des nombres décimaux au nombre naturel le plus près, dans divers contextes	<p>Le nombre, Unité 4 : Les nombres décimaux</p> <p>20 : Explorer des dixièmes</p> <p>23 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.</p> <p>Estimer des quantités et des nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer des valeurs décimales approximatives en utilisant plusieurs stratégies (p. ex., estimer, arrondir, tronquer).
B1.9 décrire les relations et représenter les équivalences entre des fractions et des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes, dans divers contextes	<p>Le nombre, Unité 4 : Les nombres décimaux</p> <p>20 : Explorer des dixièmes</p> <p>23 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale.</p> <p>Regrouper des quantités en unités de base 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des fractions ayant 10 comme dénominateur pour approfondir sa compréhension et la notation des fractions décimales (p. ex., cinq dixièmes est $\frac{5}{10}$ ou 0,5). - Comprendre que la valeur d'un chiffre est dix fois plus que la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à droite. - Comprendre que la valeur d'un chiffre est une dixième de la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à gauche.

B2. Sens des opérations		
utiliser ses connaissances des nombres et des opérations pour résoudre des problèmes mathématiques de la vie quotidienne		
Propriétés et relations		
<p>B2.1 utiliser les propriétés des opérations et les relations entre l'addition, la soustraction, la multiplication et la division pour résoudre des problèmes comprenant des nombres naturels, y compris des problèmes nécessitant plus d'une opération, et vérifier la vraisemblance des calculs</p>	<p>Le nombre, Unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction 9 : Additionner et soustraire des nombres plus grands 10 : Utiliser le calcul mental pour additionner et soustraire 11 : Créer et résoudre des problèmes 12 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>Le nombre, Unité 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 24 : Des stratégies de multiplication 25 : Résoudre des problèmes de multiplication 26 : Relier la multiplication et la division 27 : Des stratégies de division 29 : Approfondissement : L'aisance avec des faits de multiplication et de division</p> <p>Le nombre, Unité 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 30 : Examiner des stratégies de multiplication 31 : Estimer des produits 32 : Examiner des stratégies de division</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Estimer des quantités et des nombres - Arrondir des nombres entiers en se servant de sa compréhension de la valeur de position (p. ex., 4 736 peut être arrondi à 5 000, 4 700 ou 4 740). Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Étudier les nombres et leurs propriétés arithmétiques - Reconnaître et créer des expressions numériques équivalentes à l'aide de la propriété de la commutativité et de la propriété de l'associativité. - Comprendre les relations dans les opérations (p. ex., la relation inverse entre la multiplication et la division ou l'addition et la soustraction). - Comprendre la nature des opérations (p. ex., $5 + 0 = 5$; $7 \times 1 = 7$). Développer la signification conceptuelle des opérations - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. Développer une aisance avec les opérations - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un</p>

	<p>33 : Estimer des quotients 34 : La division avec des restes 35 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p>	<p>calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat).</p>
Faits numériques		
<p>B2.2 se rappeler les faits de multiplication de 1×1 à 10×10 et les faits de division associés, et démontrer sa compréhension de ces faits</p>	<p>Le nombre, Unité 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 24 : Des stratégies de multiplication 25 : Résoudre des problèmes de multiplication 26 : Relier la multiplication et la division 27 : Des stratégies de division 29 : Approfondissement : L'aisance avec des faits de multiplication et de division</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer une aisance avec les opérations - Se rappeler aisément les faits de multiplication et de division jusqu'à 100.</p>
Calcul mental		
<p>B2.3 utiliser des stratégies de calcul mental pour multiplier un nombre naturel par 10, 100 et 1 000 et pour diviser un nombre naturel par 10, et additionner et soustraire des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes, et expliquer les stratégies utilisées</p>	<p>Le nombre, Unité 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 30 : Examiner des stratégies de multiplication 32 : Examiner des stratégies de division 35 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p> <p>Le nombre, Unité 7 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux 37 : L'addition et la soustraction avec des nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer la signification conceptuelle des opérations - Comprendre et expliquer le résultat de la multiplication et de la division de nombres entiers par des puissances de 10. Développer une aisance avec les opérations - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat). - Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.</p>

	<p>38 : Utiliser le calcul mental pour additionner et soustraire des nombres décimaux</p> <p>40 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p>	
Addition et soustraction		
<p>B2.4 représenter et résoudre des problèmes relatifs à l'addition de nombres naturels dont la somme est égale ou inférieure à 10 000 et à la soustraction de nombres naturels égaux ou inférieurs à 10 000 ainsi qu'à l'addition et à la soustraction de nombres décimaux jusqu'aux dixièmes, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, et d'algorithmes</p>	<p>Le nombre, Unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>7 : Estimer des sommes et des différences</p> <p>8 : Modéliser l'addition et la soustraction</p> <p>9 : Additionner et soustraire des nombres plus grands</p> <p>10 : Utiliser le calcul mental pour additionner et soustraire</p> <p>11 : Créer et résoudre des problèmes</p> <p>12 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>Le nombre, Unité 7 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> <p>36 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux</p> <p>37 : L'addition et la soustraction avec des nombres décimaux</p> <p>38 : Utiliser le calcul mental pour additionner et soustraire des nombres décimaux</p> <p>40 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>Étudier les nombres et leurs propriétés arithmétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître et créer des expressions numériques équivalentes à l'aide de la propriété de la commutativité et de la propriété de l'associativité. - Comprendre les relations dans les opérations (p. ex., la relation inverse entre la multiplication et la division ou l'addition et la soustraction). - Comprendre la nature des opérations (p. ex., $5 + 0 = 5$; $7 \times 1 = 7$). <p>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. - Démontrer une compréhension des opérations avec des nombres décimaux à l'aide de la modélisation et de stratégies flexibles. <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un

	<p>Le nombre, Unité 8 : La littératie financière 41 : Faire des achats et rendre de la monnaie (dollars) 43 : Prendre des décisions financières 45 : Approfondissement : La littératie financière</p>	calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat). - Estimer les sommes et les différences de nombres décimaux (p. ex., calculer le coût des transactions en dollars et en cents). - Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.
Multiplication et division		
B2.5 représenter et résoudre des problèmes relatifs à la multiplication d'un nombre naturel à deux ou à trois chiffres par un nombre naturel à un chiffre, et par 10, 100, et 1 000, à l'aide d'outils appropriés, y compris des dispositions rectangulaires	<p>Le nombre, Unité 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 30 : Examiner des stratégies de multiplication 31 : Estimer des produits 35 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer la signification conceptuelle des opérations - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. - Comprendre et expliquer le résultat de la multiplication et de la division de nombres entiers par des puissances de 10. Développer une aisance avec les opérations - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat).</p>
B2.6 représenter et résoudre des problèmes relatifs à la division d'un nombre naturel à deux ou à trois chiffres par un nombre naturel à un chiffre, en exprimant le reste sous forme de fraction,	<p>Le nombre, Unité 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 32 : Examiner des stratégies de division</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Séparer des quantités pour former des fractions - Comprendre la fraction $\frac{a}{b}$ comme étant $a \div b$.</p>

<p>si nécessaire, à l'aide d'outils appropriés, y compris de dispositions rectangulaires</p>	<p>33 : Estimer des quotients 34 : La division avec des restes 35 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p>	<p>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. - Comprendre et expliquer le résultat de la multiplication et de la division de nombres entiers par des puissances de 10. - Modéliser et développer le sens des divisions de nombres entiers qui donnent des fractions. <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat).
<p>B2.7 démontrer la relation entre l'addition répétée d'une fraction unitaire et la multiplication de cette fraction unitaire par un nombre naturel, à l'aide d'outils, de schémas et de la notation fractionnaire usuelle</p>	<p>Le nombre, Unité 7 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> <p>39 : L'addition répétée avec des fractions unitaires 40 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale.</p> <p>Séparer des quantités pour former des fractions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des modèles pour décrire, nommer et compter de l'avant et à rebours par fractions unitaires. - Comprendre la signification d'une fraction $\frac{a}{b}$ comme étant un multiple de la fraction unitaire $\frac{1}{b}$ (p. ex., $\frac{3}{5} = 3 \times \frac{1}{5}$).
<p>B2.8 représenter des relations multiplicatives simples comprenant des taux avec des nombres naturels, à l'aide d'une variété d'outils et de schémas</p>	<p>Le nombre, Unité 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division</p> <p>28 : Des taux avec des nombres naturels</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.</p> <p>Utiliser des rapports, des taux, des proportions et des pourcentages crée une relation entre des quantités</p>

	<p>29 : Approfondissement : L'aisance avec des faits de multiplication et de division</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Démontrer un raisonnement multiplicatif en calculant des taux unitaires en contexte de nombres entiers (p. ex., si elle gagne 12 \$ l'heure, combien gagnera-t-elle en 5 heures de travail ?). - Comprendre le concept des rapports comme étant une relation entre deux quantités (p. ex., 3 victoires pour 2 défaites). - Comprendre et appliquer le concept des taux unitaires (p. ex., si 3 kg coûtent 5 \$, combien coûte 1 kg ou combien de kg peut-on acheter pour 1 \$?).
--	---	---

C. Algèbre		
C.1 Suites et relations		
reconnaître, décrire, prolonger et créer une variété de suites, y compris des suites trouvées dans la vie quotidienne, et faire des prédictions à leur sujet		
Suites		
C1.1 reconnaître et décrire des suites à motif répété et des suites croissantes, y compris des suites trouvées dans la vie quotidienne	<p>La modélisation et l’algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations</p> <p>1 : Des suites à motif répété et croissantes</p> <p>6 : Approfondissement : Les régularités et les relations</p>	<p>Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</p> <p>- Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée.</p> <p>Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions</p> <p>- Expliquer la règle pour des suites numériques, y compris le point de départ et le changement (p. ex., pour : 16, 22, 28, 34... Commence à 16 et ajoute 6 chaque fois).</p> <p>- Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres.</p>
C1.2 créer des suites à motif répété et des suites croissantes, à l’aide d’une variété de représentations, y compris des tables de valeurs et des représentations graphiques, et établir des liens entre les différentes représentations	<p>La modélisation et l’algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations</p> <p>1 : Des suites à motif répété et croissantes</p> <p>3 : Représenter des régularités</p> <p>6 : Approfondissement : Les régularités et les relations</p>	<p>Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</p> <p>- Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée.</p> <p>- Utiliser plusieurs approches pour modéliser des situations impliquant la répétition (c.-à-d., des régularités répétées) et le changement (c.-à-d., des régularités croissantes/décroissantes), par exemple, en utilisant des objets, des tableaux, des diagrammes, des symboles, des boucles ou des boucles imbriquées dans des codes.</p> <p>Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions</p> <p>- Expliquer la règle pour des suites numériques, y compris le point de départ et le changement</p>

		(p. ex., pour : 16, 22, 28, 34... Commence à 16 et ajoute 6 chaque fois). - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres.
C1.3 déterminer et utiliser les règles pour prolonger des suites, faire et justifier des prédictions, et trouver des termes manquants dans des suites à motif répété et des suites croissantes	La modélisation et l’algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations 1 : Des suites à motif répété et croissantes 6 : Approfondissement : Les régularités et les relations	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée. Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions - Expliquer la règle pour des suites numériques, y compris le point de départ et le changement (p. ex., pour : 16, 22, 28, 34... Commence à 16 et ajoute 6 chaque fois). - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres.
C1.4 créer et décrire des suites numériques comprenant des nombres naturels et des nombres décimaux jusqu’aux dixièmes, et représenter des relations entre les nombres	La modélisation et l’algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations 1 : Des suites à motif répété et croissantes 4 : Examiner les liens entre les nombres 6 : Approfondissement : Les régularités et les relations	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée. Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions - Expliquer la règle pour des suites numériques, y compris le point de départ et le changement (p. ex., pour : 16, 22, 28, 34... Commence à 16 et ajoute 6 chaque fois). - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres.

C.2 Équations et inégalités		
Variables		
<p>démontrer sa compréhension des variables, des expressions, des égalités et des inégalités et mettre en application cette compréhension dans divers contextes</p> <p>C2.1 déterminer et utiliser des symboles comme variables dans des expressions et des équations</p>	<p>La modélisation et l’algèbre, Unité 2 : Les variables et les équations</p> <p>7 : Utiliser des symboles 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d’addition et de soustraction 11 : Résoudre des équations de multiplication et de division 12 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 13 : Approfondissement : Les variables et les équations</p>	<p>Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l’aide de symboles, d’équations et d’expressions. Comprendre l’égalité et l’inégalité, et développer les propriétés généralisées des nombres et des opérations</p> <p>- Exprimer un problème mathématique à une étape comme étant une équation en utilisant un symbole ou une lettre pour représenter un nombre inconnu (p. ex., Sena avait quelques jetons et en a utilisé quatre. Il lui en reste sept : $\square - 4 = 7$).</p> <p>Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques</p> <p>- Comprendre qu’une quantité inconnue (c.-à-d., une variable) peut être représentée par un symbole ou une lettre (p. ex., $13 - \square = 8$; $4n = 12$).</p> <p>- Utiliser avec aisance des symboles et des lettres pour représenter des quantités inconnues dans des équations (p. ex., savoir que les équations $4 + \square = 7$; $4 + x = 7$; et $4 + y = 7$ représentent toutes la même équation, dans laquelle \square, x et y représentent la même valeur).</p> <p>- Interpréter et écrire des expressions algébriques (p. ex., $2n$ signifie deux fois un nombre; soustraire un nombre de 7 peut s’écrire $7 - n$).</p> <p>- Comprendre qu’une variable est une quantité qui peut varier (p. ex., dans $5s$, s peut avoir n’importe quelle valeur).</p>

Relations d'égalités et inégalité		
<p>C2.2 résoudre des équations qui comprennent des nombres naturels jusqu'à 50, dans divers contextes, et vérifier les solutions</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, Unité 2 : Les variables et les équations 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 11 : Résoudre des équations de multiplication et de division 12 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 13 : Approfondissement : Les variables et les équations</p>	<p>Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l'aide de symboles, d'équations et d'expressions. Comprendre l'égalité et l'inégalité, et développer les propriétés généralisées des nombres et des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer un nombre inconnu dans des équations simples à une étape en utilisant différentes stratégies (p. ex., $n \times 3 = 12$; $13 - \square = 8$). - Utiliser des propriétés arithmétiques pour étudier et transformer des additions et des multiplications à une étape (p. ex., les équations $5 + 4 = 9$ et $5 + a = 9$ ont la même structure et peuvent être réorganisées de la même façon pour maintenir l'égalité : $4 + 5 = 9$ et $a + 5 = 9$). - Utiliser des propriétés arithmétiques pour étudier et transformer des soustractions et des divisions à une étape (p. ex., $12 - 5 = 7$ et $12 - b = 7$ ont la même structure et peuvent être réorganisées de la même façon pour maintenir l'égalité : $12 - 7 = 5$ et $12 - 7 = b$).
<p>C2.3 résoudre des inégalités qui comprennent des additions et des soustractions de nombres naturels jusqu'à 20, et vérifier et présenter les solutions à l'aide de modèles et de représentations graphiques.</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, Unité 2 : Les variables et les équations 10 : Résoudre des inégalités d'addition et de soustraction 13 : Approfondissement : Les variables et les équations</p>	

C3. Codage résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles, à l'aide de concepts et d'habiletés en codage		
Habiletés en codage		
C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant des événements séquentiels, simultanés, répétitifs et imbriqués	La modélisation et l'algèbre, Unité 3 : Le codage 14 : Écrire un code 15 : Composer des figures 16 : Le codage d'un dessin en simultané 17 : Approfondissement : Le codage	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Utiliser plusieurs approches pour modéliser des situations impliquant la répétition (c.-à-d., des régularités répétées) et le changement (c.-à-d., des régularités croissantes/décroissantes), par exemple, en utilisant des objets, des tableaux, des diagrammes, des symboles, des boucles ou des boucles imbriquées dans des codes. Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classer de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D - Trier, décrire, construire et classer des polygones en fonction des propriétés relatives à leurs côtés (p. ex., parallèles, perpendiculaires, réguliers/irréguliers). - Comprendre qu'un angle est une figure géométrique formée de deux demi-droites ou segments de droite qui partagent un point final commun. Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives. Situer et cartographier des objets dans l'espace - Approfondir sa compréhension de la localisation et la description d'objets dans des grilles et des plans et faire des liens entre leurs mouvements.

<p>C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements séquentiels, simultanés, répétitifs et imbriqués, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, Unité 3 : Le codage 15 : Composer des figures 16 : Le codage d'un dessin en simultané 17 : Approfondissement : Le codage</p>	<p>Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Utiliser plusieurs approches pour modéliser des situations impliquant la répétition (c.-à-d., des régularités répétées) et le changement (c.-à-d., des régularités croissantes/décroissantes), par exemple, en utilisant des objets, des tableaux, des diagrammes, des symboles, des boucles ou des boucles imbriquées dans des codes.</p> <p>Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classer de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D - Trier, décrire, construire et classer des polygones en fonction des propriétés relatives à leurs côtés (p. ex., parallèles, perpendiculaires, réguliers/irréguliers). - Comprendre qu'un angle est une figure géométrique formée de deux demi-droites ou segments de droite qui partagent un point final commun.</p> <p>Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives. Situer et cartographier des objets dans l'espace - Approfondir sa compréhension de la localisation et la description d'objets dans des grilles et des plans et faire des liens entre leurs mouvements.</p>
--	---	---

C4. Modélisation mathématique		
mettre en application le processus de modélisation mathématique pour représenter et analyser des situations de la vie quotidienne, ainsi que pour faire des prédictions et fournir des renseignements à leur sujet		
<p>Il n’y a pas de contenus d’apprentissage rattachés à cette attente. La modélisation mathématique est un processus itératif et interconnecté qui, lorsque mis en application dans divers contextes, permet aux élèves de transférer des apprentissages effectués dans d’autres domaines d’étude. L’évaluation porte sur la manifestation par l’élève de son apprentissage du processus de modélisation mathématique dans le contexte des concepts et des connaissances acquis dans les autres domaines</p>	<p>Le nombre 5 : Faire une estimation pour résoudre un problème 11 : Créer et résoudre des problèmes 16 : Partager de façon égale 22 : Comparer et ordonner des nombres décimaux 27 : Des stratégies de division 30 : Examiner des stratégies de multiplication 34 : La division avec des restes 36 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux 41 : Faire des achats et rendre de la monnaie (dollars)</p> <p>La modélisation et l’algèbre 3 : Représenter des régularités 12 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 14 : Écrire un code</p> <p>La mesure 6 : Examiner l’aire des rectangles 9 : Explorer la capacité 16 : Examiner le temps écoulé</p> <p>La géométrie 2 : Les propriétés des rectangles 5 : Décrire les translations</p>	

	Le traitement des données 5 : Analyser des données 8 : Faire et vérifier des prédictions	
D. Données		
D1. Littératie statistique		
traiter, analyser et utiliser des données pour formuler des arguments persuasifs et prendre des décisions éclairées dans divers contextes de la vie quotidienne		
Collecte et organisation des données		
D1.1 décrire la différence entre les données qualitatives et les données quantitatives, et fournir des exemples de leur utilisation dans divers contextes	Le traitement des données, Unité 1B : Le traitement des données 1 : Les données qualitatives et quantitatives 2 : Collecter et organiser des données 7 : Approfondissement : Le traitement des données	Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Recueillir des données et les organiser en catégories - Faire la distinction entre des données de catégories (p. ex., un type d'animal de compagnie, de profession) et des données discrètes (p. ex., la taille de la classe, le nombre de lancers francs effectués).
D1.2 collecter des données provenant de sources primaires et secondaires pour répondre à des questions d'intérêt concernant la comparaison entre deux ou plusieurs ensembles de données et organiser ces données à l'aide de tableaux de fréquences et de diagrammes à tiges et à feuilles	Le traitement des données, Unité 1B : Le traitement des données 1 : Les données qualitatives et quantitatives 2 : Collecter et organiser des données 3 : Explorer les diagrammes à tiges et à feuilles et les diagrammes à bandes multiples 6 : Créer des infographies 7 : Approfondissement : Le traitement des données	Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Recueillir des données et les organiser en catégories - Concevoir des organisateurs pour faciliter la collecte de données (p. ex., créer un tableau de pointage ou un tracé linéaire dans une grille pour regrouper les données d'un sondage). - Choisir une méthode appropriée pour recueillir des données (p. ex., par expérience, observation, enquête) en fonction de la question posée, et justifier son choix.

		<p>Concevoir des représentations graphiques des données recueillies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer des tableaux et des diagrammes avec des titres et étiquettes appropriés pour représenter les données recueillies (p. ex., diagramme à bandes, tracé linéaire, diagramme à pictogrammes, diagramme à tiges et à feuilles). - Représenter visuellement deux ou plusieurs ensembles de données (p. ex., diagramme à bandes doubles, diagramme à bandes empilées, diagramme linéaire multiple, tableau multi-colonnes).
Visualisation des données		
<p>D1.3 choisir le diagramme le plus approprié pour représenter divers ensembles de données à partir d'une variété de diagrammes, y compris des diagrammes à bandes multiples; représenter ces données à l'aide de diagrammes comprenant des sources, des titres, des étiquettes et des échelles appropriés; et justifier son choix</p>	<p>Le traitement des données, Unité 1B : Le traitement des données</p> <p>3 : Explorer les diagrammes à tiges et à feuilles et les diagrammes à bandes multiples</p> <p>5 : Analyser des données</p> <p>7 : Approfondissement : Le traitement des données</p>	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires.</p> <p>Concevoir des représentations graphiques des données recueillies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer des tableaux et des diagrammes avec des titres et étiquettes appropriés pour représenter les données recueillies (p. ex., diagramme à bandes, tracé linéaire, diagramme à pictogrammes, diagramme à tiges et à feuilles). - Représenter des données graphiquement en utilisant la correspondance multivoque à l'aide d'échelles appropriées et de graduations appropriées des axes (p. ex., chaque symbole dans un diagramme à pictogrammes représente 10 personnes). - Représenter visuellement deux ou plusieurs ensembles de données (p. ex., diagramme à bandes doubles, diagramme à bandes empilées, diagramme linéaire multiple, tableau multi-colonnes).

<p>D1.4 créer une infographie pour représenter un ensemble de données de façon appropriée, y compris à l'aide de tableaux de fréquences, de diagrammes à tiges et à feuilles et de 279 diagrammes à bandes multiples, ainsi qu'en incorporant d'autres renseignements pertinents qui permettent de raconter une histoire au sujet des données</p>	<p>Le traitement des données, Unité 1B : Le traitement des données 6 : Créer des infographies 7 : Approfondissement : Le traitement des données</p>	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Concevoir des représentations graphiques des données recueillies - Créer des tableaux et des diagrammes avec des titres et étiquettes appropriés pour représenter les données recueillies (p. ex., diagramme à bandes, tracé linéaire, diagramme à pictogrammes, diagramme à tiges et à feuilles). - Représenter des données graphiquement en utilisant la correspondance multivoque à l'aide d'échelles appropriées et de graduations appropriées des axes (p. ex., chaque symbole dans un diagramme à pictogrammes représente 10 personnes). - Choisir et justifier son choix de représentations visuelles appropriées pour afficher des données discrètes (p. ex., diagramme à bandes) et continues (p. ex., diagramme à ligne brisée). - Représenter visuellement deux ou plusieurs ensembles de données (p. ex., diagramme à bandes doubles, diagramme à bandes empilées, diagramme linéaire multiple, tableau multi-colonnes).</p>
Analyse des données		
<p>D1.5 déterminer la moyenne, la médiane et le ou les modes de divers ensembles de données représentées à l'aide de nombres naturels, et expliquer ce que chacune de ces valeurs indique au sujet des données</p>	<p>Le traitement des données, Unité 1B : Le traitement des données 4 : Déterminer la moyenne, la médiane et le mode 5 : Analyser des données</p>	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité</p>

	<p>6 : Créer des infographies 7 : Approfondissement : Le traitement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiser et déterminer la valeur médiane comme étant une mesure intermédiaire représentant un ensemble de données complet. - Visualiser et déterminer la moyenne d'un ensemble de données. - Comprendre que les mesures de la tendance centrale (c.-à-d., mode, médiane, moyenne) sont des mesures sommaires qui représentent par un seul nombre toutes les valeurs d'un ensemble de données (c.-à-d., la valeur la plus fréquente, la valeur moyenne, le point d'équilibre des valeurs). <p>Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire des données en se servant de la fréquence (p. ex., 5 personnes ont choisi la menthe poivrée) et de la valeur modale (p. ex., le chien est l'animal de compagnie le plus courant).
--	---	--

<p>D1.6 examiner divers ensembles de données présentées de différentes façons, y compris dans des diagrammes à tiges et à feuilles et des diagrammes à bandes multiples, en se posant des questions au sujet des données, en y répondant et en tirant des conclusions, et ensuite formuler des arguments persuasifs et prendre des décisions éclairées</p>	<p>Le traitement des données, Unité 1B : Le traitement des données 3 : Explorer les diagrammes à tiges et à feuilles et les diagrammes à bandes multiples 5 : Analyser des données 6 : Créer des infographies 7 : Approfondissement : Le traitement des données</p>	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Tirer des conclusions en faisant des inférences et justifier ses décisions en fonction des données recueillies - Tirer des conclusions en fonction des données présentées. - Interpréter les résultats de données présentées graphiquement en se basant sur des sources primaires (p. ex., un sondage mené en classe) et secondaires (p. ex., un reportage d'actualité en ligne).</p>
<p>D2. Probabilité décrire la probabilité que des événements se produisent et utiliser cette information pour faire des prédictions.</p>		
<p>Probabilité</p>		
<p>D2.1 utiliser le vocabulaire mathématique, y compris des termes comme « impossible », « peu probable », « équiprobable », « très probable » et « certain » pour exprimer la probabilité que des événements se produisent, la représenter sur une ligne de probabilité et s'appuyer sur cette probabilité pour faire des prédictions et prendre des décisions éclairées</p>	<p>Le traitement des données, Unité 2 : La probabilité 5 : Décrire la probabilité d'événements 6 : Prédire les résultats d'un événement 12 : Approfondissement : La probabilité</p>	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements - Déterminer la probabilité de résultats en se servant d'un continuum de probabilités qui emploie des mots (p. ex., impossible, peu probable, probable, certain). - Faire la distinction entre des événements également probables (p. ex., pile ou face avec une pièce de monnaie) et des événements qui ne sont pas également probables (p. ex., une roue avec des sections de taille différente).</p>

<p>D2.2 formuler et vérifier des prédictions sur la probabilité que la moyenne, la médiane et le ou les modes d'un ensemble de données restent les mêmes si les données sont collectées auprès d'une population différente</p>	<p>Le traitement des données, Unité 2 : La probabilité 5 : Décrire la probabilité d'événements 6 : Prédire les résultats d'un événement 7 : Faire des expériences pour vérifier les prédictions 8 : Faire et vérifier des prédictions 12 : Approfondissement : La probabilité</p>	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Recueillir des données et les organiser en catégories - Noter les résultats de plusieurs essais d'expériences simples. Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements - Déterminer l'espace échantillonnal d'événements indépendants dans une expérience (p. ex., retourner une tasse, piger un cube de couleur dans un sac).</p>
<p>E. Sens de l'espace</p>		
<p>E1. Raisonnement géométrique et spatial décrire et représenter la forme, la position et le déplacement en se servant de propriétés géométriques et de relations spatiales pour s'orienter dans le monde qui l'entoure</p>		
<p>Raisonnement géométrique</p>		
<p>E1.1 identifier les propriétés géométriques des rectangles, y compris le nombre d'angles droits, de côtés parallèles et perpendiculaires et d'axes de symétrie</p>	<p>La géométrie, Unité 1B : Les figures à 2D et les angles 2 : Les propriétés des rectangles 4 : Approfondissement : Les figures à 2D et les angles</p>	<p>Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classer de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D - Trier, décrire, construire et classer des polygones en fonction des propriétés relatives à leurs côtés (p. ex., parallèles, perpendiculaires, réguliers/irréguliers). Examiner les figures à 2D, les solides à 3D et leurs propriétés par la composition et la décomposition - Déterminer les types de droites dans des images à 2D (p. ex., parallèles, concourantes, perpendiculaires).</p>

Position et déplacement		
E1.2 situer et lire des coordonnées dans le premier quadrant d'un plan cartésien, et décrire les déplacements d'une coordonnée à l'autre à l'aide de translations	La géométrie, Unité 2 : Les grilles et les transformations 6 : Situer et lire les coordonnées 8 : Approfondissement : Les grilles et les transformations	Idée principale : On peut transformer les figures à 2D et les solides à 3D de plusieurs façons et analyser les changements. Étudier les figures à 2D et les solides à 3D en appliquant et en visualisant des transformations - Déterminer, décrire et effectuer des transformations simples (c.-à-d., translation, réflexion ou rotation) sur des figures à 2D. Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives. Situer et cartographier des objets dans l'espace - Approfondir sa compréhension du plan cartésien comme étant un système de coordonnées qui utilise des axes perpendiculaires. - Tracer et situer des points dans un plan cartésien, et relier l'emplacement aux deux axes (en se limitant au premier quadrant).
E1.3 décrire et effectuer des translations et des réflexions dans une grille, et prédire les résultats de ces transformations	La géométrie, Unité 2 : Les grilles et les transformations 5 : Décrire les translations 7 : Décrire les réflexions 8 : Approfondissement : Les grilles et les transformations	Idée principale : On peut transformer les figures à 2D et les solides à 3D de plusieurs façons et analyser les changements. Étudier les figures à 2D et les solides à 3D en appliquant et en visualisant des transformations - Déterminer, décrire et effectuer des transformations simples (c.-à-d., translation, réflexion ou rotation) sur des figures à 2D.
E2. Sens de la mesure		
comparer, estimer et déterminer des mesures dans divers contextes		
Système métrique		
E2.1 expliquer les relations entre des grammes et des kilogrammes comme unités de mesure métriques de la masse ainsi que des millilitres et des litres comme unités de mesure métriques de la	La mesure, Unité 2 : La masse et la capacité 8 : Explorer la masse 9 : Explorer la capacité	Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons. Comprendre les relations entre les unités mesurées

capacité, et utiliser des repères représentant ces unités pour estimer la masse et la capacité	10 : Examiner les préfixes métriques 11 : Approfondissement : La masse et la capacité	- Comprendre et appliquer la relation multiplicative entre les unités métriques de longueur, de masse et de capacité.
E2.2 utiliser des préfixes métriques pour décrire la taille relative de différentes unités de mesure métriques et choisir l'unité et l'instrument de mesure appropriés pour mesurer la longueur, la masse et la capacité	<p>La mesure, Unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire</p> <p>1 : Estimer et mesurer en millimètres 2 : Mesurer la longueur avec différentes unités 7 : Approfondissement : La longueur, le périmètre et l'aire</p> <p>La mesure, Unité 2 : La masse et la capacité</p> <p>8 : Explorer la masse 9 : Explorer la capacité 10 : Examiner les préfixes métriques 11 : Approfondissement : La masse et la capacité</p>	<p>Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons. Choisir et utiliser des unités pour estimer, mesurer, représenter et comparer</p> <p>- Choisir l'unité la plus appropriée pour mesurer une propriété donnée d'un objet (p. ex., l'aire d'une salle de classe mesurée en mètres carrés).</p> <p>Comprendre les relations entre les unités mesurées</p> <p>- Comprendre et appliquer la relation multiplicative entre les unités métriques de longueur, de masse et de capacité.</p>
Temps		
E2.3 résoudre des problèmes associés à la durée en se servant des relations entre différentes unités de mesure de temps	<p>La mesure, Unité 3 : Le temps</p> <p>14 : Lire l'heure sur une horloge de 24 heures 15 : Les liens entre les unités de temps 16 : Examiner le temps écoulé 18 : Approfondissement : Le temps</p>	<p>Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons. Choisir et utiliser des unités pour estimer, mesurer, représenter et comparer</p> <p>- Lire et noter l'heure (c.-à-d., horloges numériques et analogiques) et les dates de calendrier.</p> <p>Comprendre les relations entre les unités mesurées</p> <p>- Comprendre les relations entre les différentes mesures du temps (p. ex., les secondes, les minutes, les heures, les jours, les décennies).</p>

Angles		
E2.4 reconnaître des angles et les classer en tant qu'angle droit, plat, aigu ou obtus	La géométrie, Unité 1B : Les figures à 2D et les angles 1 : Examiner les angles repères 4 : Approfondissement : Les figures à 2D et les angles	Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classer de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D - Comprendre qu'un angle est une figure géométrique formée de deux demi-droites ou segments de droite qui partagent un point final commun. - Dessiner, comparer et classer des angles (c.-à-d., droit, aigu, obtus, plat, rentrant).
Aire		
E2.5 utiliser la structure en rangées et en colonnes d'une disposition rectangulaire pour mesurer l'aire d'un rectangle et pour démontrer que l'aire d'un rectangle peut être calculée en multipliant sa base par sa hauteur	La mesure, Unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire 4 : Estimer et mesurer l'aire en mètres carrés 5 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés 6 : Examiner l'aire des rectangles 7 : Approfondissement : La longueur, le périmètre et l'aire	Idée principale : Plusieurs choses dans notre monde (p. ex., les objets, les espaces, les événements) ont des attributs qui peuvent être mesurés et comparés. Comprendre les propriétés qui peuvent être mesurées, comparées et ordonnées - Comprendre que l'aire est une propriété des figures à 2D qui peut être mesurée et comparée. Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons. Choisir et utiliser des unités pour estimer, mesurer, représenter et comparer - Développer sa compréhension des unités carrées (p. ex., unité carrée, cm carré, m carré) pour mesurer l'aire de figures à 2D. Comprendre les relations entre les unités mesurées - Développer des stratégies pour calculer l'aire et le périmètre des rectangles et faire des généralisations quant à leur emploi.
E2.6 se servir de la formule de calcul de l'aire d'un rectangle pour trouver la	La mesure, Unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire	Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l'aide de symboles, d'équations et d'expressions.

mesure inconnue lorsque deux des trois mesures sont connues	6 : Examiner l'aire des rectangles 7 : Approfondissement : La longueur, le périmètre et l'aire	Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Représenter des relations et des algorithmes généralisés à l'aide d'expressions et d'équations qui contiennent des variables (p. ex., $P = 2L + 2l$). Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons. Comprendre les relations entre les unités mesurées - Développer des stratégies pour calculer l'aire et le périmètre des rectangles et faire des généralisations quant à leur emploi.
Littératie financière		
F1. Argent et finances démontrer les connaissances et les habiletés nécessaires pour prendre des décisions financières éclairées		
Concepts monétaires		
F1.1 déterminer divers modes de paiement qui peuvent être utilisés pour acheter des biens et des services	Le nombre, Unité 8 : La littératie financière 43 : Prendre des décisions financières	
F1.2 estimer et calculer le coût de transactions comprenant plusieurs articles dont les valeurs sont en dollars, en excluant les taxes de vente, ainsi que le montant de monnaie nécessaire lorsque le paiement est effectué en argent comptant, en utilisant le calcul mental	Le nombre, Unité 8 : La littératie financière 41 : Faire des achats et rendre de la monnaie (dollars) 45 : Approfondissement : La littératie financière	Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer une aisance avec les opérations - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8 ^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat).

		<ul style="list-style-type: none"> - Estimer les sommes et les différences de nombres décimaux (p. ex., calculer le coût des transactions en dollars et en cents). - Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.
Gestion financière		
F1.3 expliquer les concepts de dépense, d'épargne, de revenu, d'investissement et de don, et déterminer les principaux éléments à considérer dans la prise de décisions simples	Le nombre, Unité 8 : La littératie financière 43 : Prendre des décisions financières 44 : Faire de bons achats 45 : Approfondissement : La littératie financière	
F1.4 expliquer la relation entre les dépenses et l'épargne, et décrire comment les comportements en matière de dépenses et d'épargne peuvent varier d'une personne à l'autre	Le nombre, Unité 8 : La littératie financière 43 : Prendre des décisions financières 45 : Approfondissement : La littératie financière	
Sensibilisation à la consommation et au civisme		
F1.5 décrire des façons de déterminer si le prix d'une chose est raisonnable et par conséquent constitue un bon achat	Le nombre, Unité 8 : La littératie financière 43 : Prendre des décisions financières 45 : Approfondissement : La littératie financière	