

Corrélation entre le programme d'études de l'Ontario et Mathologie, 5^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	5 ^e année, Mathologie.ca	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada
B. Nombres		
B1. Sens du nombre		
Démontrer sa compréhension des nombres et établir des liens avec leur utilisation dans la vie quotidienne		
Nombres naturels		
B1.1 Lire, représenter, composer et décomposer les nombres naturels de 0 jusqu'à 100 000, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, et décrire de quelles façons ils sont utilisés dans la vie quotidienne	<p>Le nombre, unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>1 : Représenter des nombres plus grands</p> <p>4 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</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>- Approfondir sa compréhension des nombres entiers jusqu'à 100 000.</p> <p>Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p>

		<p>- 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> <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> <p>- Écrire et lire des nombres entiers sous plusieurs formes (p. ex., 1 358; mille-trois-cent-cinquante-huit; $1\,000 + 300 + 50 + 8$).</p> <p>- 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.</p>
B1.2 Comparer et ordonner les nombres naturels jusqu'à 100 000, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>2 : Comparer des nombres plus grands</p> <p>4 : 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> <p>- 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 $<$, $=$, $>$.</p>
Fractions, nombres décimaux et pourcentages		
B1.3 Représenter des fractions équivalentes à partir des demis jusqu'aux douzièmes, y compris des fractions impropres et des nombres fractionnaires, à l'aide d'outils appropriés, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 3 : Les fractions et les nombres décimaux</p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>11 : Explorer les fractions impropres et les nombres fractionnaires</p> <p>12 : Comparer et ordonner des fractions</p> <p>18 : Approfondissement : Les fractions et les nombres décimaux</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.</p> <p>Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p> <p>- Déterminer et générer des fractions équivalentes en utilisant des stratégies flexibles (p. ex., représenter la même partie d'un tout, la même partie d'un ensemble ou la même position sur une droite numérique).</p> <p>- Modéliser des formes équivalentes de fractions impropres et de nombres fractionnaires à l'aide de stratégies.</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"> - Diviser des parties fractionnaires en unités fractionnaires plus petites (p. ex., diviser des moitiés en tiers pour former des sixièmes).
B1.4 Comparer et ordonner des fractions à partir des demis jusqu'aux douzièmes, y compris des fractions impropres et des nombres fractionnaires, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 3 : Les fractions et les nombres décimaux</p> <p>12 : Comparer et ordonner des fractions</p> <p>18 : Approfondissement : Les fractions et les nombres décimaux</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 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).
B1.5 Lire, représenter, comparer et ordonner des nombres décimaux jusqu'aux centièmes, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 3 : Les fractions et les nombres décimaux</p> <p>13 : Représenter des nombres décimaux</p> <p>15 : Comparer et ordonner des nombres décimaux</p> <p>18 : Approfondissement : Les fractions et 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> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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 décimaux en se servant de sa compréhension de la valeur de position. <p>Estimer des quantités et des nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer la position de nombres décimaux et de fractions sur une droite numérique. <p>Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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"> - 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).
B1.6 Arrondir les nombres décimaux au dixième près, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 3 : Les fractions et les nombres décimaux</p> <p>14 : Arrondir des nombres décimaux</p> <p>18 : Approfondissement : Les fractions et 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).
B1.7 Décrire les relations et représenter les équivalences entre des fractions, des nombres décimaux jusqu'aux centièmes et des pourcentages, à l'aide d'outils et de schémas appropriés, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 3 : Les fractions et les nombres décimaux</p> <p>16 : Relier des fractions et des nombres décimaux</p> <p>17 : Relier des fractions, des nombres décimaux et des pourcentages</p> <p>18 : Approfondissement : Les fractions et les nombres décimaux</p> <p>Le traitement des données, unité 1B : Le traitement des données</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.</p> <p>Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser et expliquer la relation entre une fraction et le nombre décimal équivalent (p. ex., $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4$). - Modéliser et expliquer les relations entre les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages. - Convertir aisément une représentation en une autre. <p>Utiliser des rapports, des taux, des proportions et des pourcentages crée une relation entre des quantités</p>

	<p>2 : Explorer des tableaux de fréquences relatives</p>	<p>- Comprendre et appliquer le concept des pourcentages comme étant un taux pour 100 unités (p. ex., calculer la taxe de vente, des pourboires ou des rabais).</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> <p>- 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).</p> <p>- 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.</p> <p>- Comprendre que la valeur d'un chiffre est une dixième de la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à gauche.</p> <p>- Écrire et lire des nombres décimaux sous plusieurs formes (p. ex., en chiffres, en utilisant les noms des nombres, en forme développée).</p>
--	--	--

<p>B2. Sens des opérations</p>		
<p>Utiliser ses connaissances des nombres et des opérations pour résoudre des problèmes mathématiques de la vie quotidienne</p>		
<p>Propriétés et relations</p>		
<p>B2.1 Utiliser les propriétés des opérations et les relations entre les opérations pour résoudre des problèmes comprenant des nombres naturels et des nombres décimaux, y compris des problèmes nécessitant plus d'une opération, et vérifier la vraisemblance des calculs</p>	<p>Le nombre, unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>3 : Faire une estimation pour résoudre des problèmes</p> <p>Le nombre, unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>5 : Estimer des sommes et des différences</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <p>- Prolonger les modèles de calcul des nombres entiers à de plus grands nombres.</p> <p>- Démontrer une compréhension des opérations avec des nombres décimaux à l'aide de la modélisation et de stratégies flexibles.</p>

	<p>6 : Examiner les stratégies d'addition 7 : Examiner les stratégies de soustraction 9 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>Le nombre, unité 4 : L'aisance avec la multiplication et la division</p> <p>20 : Faire une estimation pour multiplier et diviser 21 : Des stratégies pour multiplier des nombres plus grands 22 : Multiplier des nombres entiers 23 : Diviser des nombres plus grands 25 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p> <p>Le nombre, unité 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> <p>26 : Faire une estimation des sommes et des différences avec des nombres décimaux 27 : Additionner des nombres décimaux 28 : Soustraire des nombres décimaux 32 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p>	<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). - 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.
--	--	--

	<p>Le nombre, unité 6 : La littératie financière 33 : Explorer les taxes 34 : Résolution de problème lié à l'argent 36 : Faire de bons achats (prix unitaire) 37 : Établir un budget de base 38 : Approfondissement : La littératie financière</p>	
Faits numériques		
<p>B2.2 Se rappeler les faits de multiplication de 0×0 à 12×12 et les faits de division associés, et démontrer sa compréhension de ces faits</p>	<p>Le nombre, unité 4 : L'aisance avec la multiplication et la division 19 : Relier les faits de multiplication et de division 25 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la 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 des nombres naturels par 0,1 et 0,01 et estimer des sommes et des différences de nombres décimaux jusqu'aux centièmes, et expliquer les stratégies utilisées</p>	<p>Le nombre, unité 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux 26 : Faire une estimation des sommes et des différences avec des nombres décimaux 31 : Multiplier avec 0,01 et 0,1 32 : 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. 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</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - 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 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.
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 100 000 et à la soustraction de nombres naturels égaux ou inférieurs à 100 000, et l'addition et la soustraction de nombres décimaux jusqu'aux centièmes, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, et d'algorithmes</p>	<p>Le nombre, unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 3 : Faire une estimation pour résoudre des problèmes</p> <p>Le nombre, unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction 5 : Estimer des sommes et des différences 6 : Examiner les stratégies d'addition 7 : Examiner les stratégies de soustraction 9 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p>Le nombre, unité 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux 26 : Faire une estimation des sommes et des différences avec des nombres décimaux 27 : Additionner 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>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolonger les modèles de calcul des nombres entiers à de plus grands nombres. - 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 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.

	<p>28 : Soustraire des nombres décimaux</p> <p>32 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> <p>Le nombre, unité 6 : La littératie financière</p> <p>33 : Explorer les taxes</p>	
B2.5 Additionner et soustraire des fractions ayant des dénominateurs communs, dans divers contextes	<p>Le nombre, unité 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> <p>29 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur</p> <p>32 : 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>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <p>- Modéliser et symboliser l'addition et la soustraction de fractions avec le même dénominateur (p. ex., $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$) et où un dénominateur est un multiple de l'autre (p. ex., $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$).</p>
Multiplication et division		
B2.6 Représenter et résoudre des problèmes relatifs à la multiplication d'un nombre naturel à deux chiffres par un nombre naturel à deux chiffres, et établir des liens entre la disposition rectangulaire et les algorithmes	<p>Le nombre, unité 4 : L'aisance avec la multiplication et la division</p> <p>20 : Faire une estimation pour multiplier et diviser</p> <p>21 : Des stratégies pour multiplier des nombres plus grands</p> <p>22 : Multiplier des nombres entiers</p> <p>25 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <p>- Prolonger les modèles de calcul des nombres entiers à de plus grands nombres.</p> <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <p>- 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>

<p>B2.7 Représenter et résoudre des problèmes relatifs à la division d'un nombre naturel à trois chiffres par un nombre naturel à deux chiffres, et établir des liens entre la disposition rectangulaire et les algorithmes, et exprimer le reste de façon appropriée</p>	<p>Le nombre, unité 4 : L'aisance avec la multiplication et la division 20 : Faire une estimation pour multiplier et diviser 23 : Diviser des nombres plus grands 25 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</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 - Prolonger les modèles de calcul des nombres entiers à de plus grands nombres. - Modéliser et développer le sens des divisions de nombres entiers qui donnent des fractions. 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).</p>
<p>B2.8 Multiplier et diviser un nombre naturel à un chiffre par une fraction unitaire, à l'aide d'outils et de schémas</p>	<p>Le nombre, unité 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux 30 : Multiplier et diviser par fractions unitaires 32 : 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. Séparer des quantités pour former des fractions - Comprendre la signification d'une fraction $\frac{a}{b}$ comme étant un multiple de la fraction unitaire $\frac{1}{b}$ (p. ex., $\frac{3}{5} = 3 \times \frac{1}{5}$). - Comprendre la fraction $\frac{a}{b}$ comme étant $a \div b$. - Élargir sa compréhension des fractions à plusieurs contextes (p. ex., partage, division, rapports).</p>

<p>B2.9 Représenter et créer des rapports et des taux équivalents, à l'aide d'une variété d'outils et de modèles, dans divers contextes</p>	<p>Le nombre, unité 4 : L'aisance avec la multiplication et la division 24 : Des rapports et des taux équivalents 25 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Utiliser des rapports, des taux, des proportions et des pourcentages crée une relation entre des quantités - 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 \$?).</p>
<p>C. Algèbre</p>		
<p>C.1 Suites et relations</p>		
<p>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</p>		
<p>Suites</p>		
<p>C1.1 Reconnaître et décrire des suites à motif répété ainsi que des suites croissantes et des suites décroissantes, y compris des suites trouvées dans la vie quotidienne</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 1 : La modélisation 1 : Examiner des régularités géométriques 2 : Examiner des régularités numériques 3 : Utiliser des règles de la régularité pour résoudre des problèmes 4 : Approfondissement : La modélisation</p>	<p>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.</p>

<p>C1.2 Créer des suites croissantes et des suites décroissantes, 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>	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 1 : La modélisation 1 : Examiner des régularités géométriques 2 : Examiner des régularités numériques 3 : Utiliser des règles de la régularité pour résoudre des problèmes 4 : Approfondissement : La modélisation</p>	<p>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. - 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. - Représenter une suite de nombres ou de formes à l'aide d'un tableau de valeurs en associant la valeur du terme à un numéro de terme (rang). - Créer un modèle visuel pour représenter un modèle numérique simple. 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. - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres.</p>
<p>C1.3 Déterminer et utiliser des 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 et décroissantes</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 1 : La modélisation 1 : Examiner des régularités géométriques 2 : Examiner des régularités numériques 3 : Utiliser des règles de la régularité pour résoudre des problèmes 4 : Approfondissement : La modélisation</p>	<p>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).</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres. - Prédire la valeur d'un terme donné dans une suite de nombres ou de formes à l'aide de règles de régularité.
C1.4 Créer et décrire des suites numériques comprenant des nombres naturels, des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes et des nombres décimaux jusqu'aux centièmes, et représenter des relations entre les nombres	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 1 : La modélisation</p> <p>2 : Examiner des régularités numériques</p> <p>4 : Approfondissement : La modélisation</p>	<p>Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique.</p> <p>Représenter des régularités, des relations et des fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée. <p>Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres.

C2. Équations et inégalités Démontrer sa compréhension des variables, des expressions, des égalités et des inégalités et mettre en application cette compréhension dans divers contextes		
Variables et expressions		
C2.1 Décrire des relations d'équivalence à l'aide de mots, d'expressions algébriques et de représentations visuelles, et établir les liens entre les représentations	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 2 : Les variables et les équations</p> <p>5 : Utiliser des variables 10 : 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"> - 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 : $\square - 4 = 7$). Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Comprendre qu'une quantité inconnue (c.-à-d., une variable) peut être représentée par un symbole ou une lettre (p. ex., $13 - \square = 8$; $4n = 12$). - 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). - Interpréter et écrire des expressions algébriques (p. ex., $2n$ signifie deux fois un nombre; soustraire un nombre de 7 peut s'écrire $7 - n$). - Comprendre qu'une variable est une quantité qui peut varier (p. ex., dans $5s$, s peut avoir n'importe quelle valeur).
C2.2 Évaluer des expressions algébriques comprenant des nombres naturels	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 2 : Les variables et les équations</p>	<p>Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons.</p>

	<p>5 : Utiliser des variables 10 : Approfondissement : Les variables et les équations</p>	<p>Comprendre les relations entre les unités mesurées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des stratégies pour calculer l'aire et le périmètre des rectangles et faire des généralisations quant à leur emploi. - Développer des stratégies pour calculer l'aire de triangles, de quadrilatères et d'autres polygones (p. ex., décomposer un parallélogramme et le réarranger pour former un rectangle), et faire des généralisations quant à leur emploi.
Relations d'égalité et d'inégalité		
<p>C2.3 Résoudre des équations qui comprennent des nombres naturels jusqu'à 100, dans divers contextes, et vérifier les solutions</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 2 : Les variables et les équations</p> <p>6 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 7 : Résoudre des équations de multiplication et de division 8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 10 : 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>C2.4 Résoudre des inégalités qui comprennent une opération et des nombres naturels jusqu'à 50, 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 9 : Résoudre des inégalités et en faire une représentation graphique 10 : 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		
<p>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 instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 3 : Le codage 11 : Modifier le code de la danse 12 : Composer des figures 13 : Classifier des triangles 14 : Approfondissement : Le codage</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 - Mesurer, représenter et estimer des angles à l'aide de degrés. Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classifier 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 classifier 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 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).</p>

<p>C3.2 Lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats</p>	<p>La modélisation et l'algèbre, unité 3 : Le codage 11 : Modifier le code de la danse 12 : Composer des figures 13 : Classifier des triangles 14 : Approfondissement : Le codage</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 - Mesurer, représenter et estimer des angles à l'aide de degrés. Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classier 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 classier 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 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).</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

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.

Le nombre

3 : Faire une estimation pour résoudre des problèmes
7 : Examiner les stratégies de soustraction
10 : Les fractions équivalentes
20 : Faire une estimation pour multiplier et diviser
27 : Additionner des nombres décimaux
30 : Multiplier et diviser par fractions unitaires
34 : Résolution de problème lié à l’argent

La modélisation et l’algèbre

3 : Utiliser des règles de la régularité pour résoudre des problèmes
8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes
11 : Modifier le code de la danse

La mesure

4 : Relier le périmètre et l’aire des rectangles
8 : Explorer la capacité

Le traitement des données

4 : Analyser des diagrammes
6 : Créer une infographie

D. Données		
D.1 Littérature 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 Expliquer l'importance de diverses techniques d'échantillonnage pour collecter des données à partir d'un échantillon représentatif d'une population	<p>Le traitement des données, unité 1B : Le traitement des données</p> <p>1 : Explorer les techniques d'échantillonnage</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>Recueillir des données et les organiser en catégories</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
D1.2 Collecter des données, en utilisant des techniques d'échantillonnage appropriées, pour répondre à des questions d'intérêt portant sur une population, et organiser les données dans des tableaux de fréquences relatives	<p>Le traitement des données, unité 1B : Le traitement des données</p> <p>1 : Explorer les techniques d'échantillonnage</p> <p>2 : Explorer des tableaux de fréquences relatives</p> <p>5 : Les mesures de tendance centrale</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>Recueillir des données et les organiser en catégories</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

		Concevoir des représentations graphiques des données recueillies - 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 empilées; 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 3 : Explorer des diagrammes à bandes empilées 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). - 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>
<p>D1.4 Créer une infographie pour représenter un ensemble de données de façon appropriée, y compris à l'aide de tableaux de fréquences relatives et de diagrammes à bandes empilées, 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 une infographie 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).</p>

		<ul style="list-style-type: none">- 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).
--	--	---

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 de nombres décimaux, et expliquer ce que chacune de ces valeurs indique concernant les données</p>	<p>Le traitement des données, unité 1B : Le traitement des données 5 : Les mesures de tendance centrale 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. Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité - 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). - Comprendre et décrire les différences entre les mesures de tendance centrale (c.-à-d., mode, médiane, moyenne) et chercher quelle mesure est la plus appropriée pour traiter les données recueillies. Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements - 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>
<p>D1.6 Examiner divers ensembles de données présentées de différentes façons, y compris à l'aide de diagrammes à bandes empilées et de diagrammes trompeurs, en se posant des questions au</p>	<p>Le traitement des données, unité 1B : Le traitement des données 3 : Explorer des diagrammes à bandes empilées</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</p>

<p>sujet des données et en y répondant, en remettant en question des idées reçues et en tirant des conclusions, et ensuite formuler des arguments persuasifs et prendre des décisions éclairées</p>	<p>4 : Analyser des diagrammes 6 : Créer une infographie 7 : Approfondissement : Le traitement des données</p>	<p>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. - Faire des inférences pour prédire des événements futurs (p. ex., le diagramme de pictogrammes des types de chaussures portées serait-il le même tous les jours ?). - 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 des fractions 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 2B : La probabilité 5 : Décrire la probabilité d'événements 7 : Concevoir des expériences 8 : 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 Déterminer et comparer les probabilités théoriques et expérimentales qu'un événement se produise</p>	<p>Le traitement des données, unité 2B : La probabilité 6 : Mener des expériences 7 : Concevoir des expériences 8 : 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). - Étudier et calculer la probabilité expérimentale (c.-à-d., la fréquence relative) d'événements simples (p. ex., 5 lancers d'une pièce de monnaie qui tombent sur face 3 fois donnent $\frac{3}{5}$). - Déterminer la probabilité théorique sous forme de rapport (c.-à-d., le nombre de résultats pour un événement donné par rapport au nombre total de résultats possibles). - Approfondir sa compréhension du continuum de probabilités en exprimant et en comparant les probabilités à l'aide de décimales (entre 0 et 1), de rapports, de fractions et de pourcentages.</p>
--	--	---

E. Sens de l'espace		
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		
Raisonnement géométrique		
E1.1 Reconnaître les propriétés géométriques des triangles et construire divers types de triangles en utilisant des mesures d'angles ou de côtés donnés	<p>La géométrie, unité 1B : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p> <p>2 : Les propriétés des triangles 3 : Identifier et construire des triangles 6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p>	<p>Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classier de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D</p> <p>- Trier, décrire, construire et classier des polygones en fonction des propriétés relatives à leurs côtés (p. ex., parallèles, perpendiculaires, réguliers/irréguliers). - Trier, décrire et classier les figures à 2D en fonction de leurs propriétés géométriques (p. ex., longueurs de côté, angles, diagonales).</p>
E1.2 Reconnaître et construire des triangles, des rectangles et des parallélogrammes congruents	<p>La géométrie, unité 1B : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p> <p>4 : Identifier et construire des figures congruentes 6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p>	<p>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</p> <p>- Démontrer une compréhension de la congruence (c.-à-d., mêmes angles et longueurs de côté).</p>

<p>E1.3 Tracer les vues de côté, de face et de dessus de divers objets et faire correspondre le dessin à l'objet</p>	<p>La géométrie, unité 1B : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D 5 : Dessiner des vues 6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p>	<p>Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives. Visualiser et représenter des objets selon différentes perspectives - Examiner des projections orthographiques d'objets à 3D, effectuer des prédictions à leur sujet et les dessiner (p. ex., si tu éclaires la face avant d'une structure de cubes emboîtables, à quoi ressemblera l'ombre ?)</p>
Position et déplacement		
<p>E1.4 Situer et lire des coordonnées dans le premier quadrant d'un plan cartésien en utilisant diverses échelles, et décrire les déplacements d'une coordonnée à l'autre à l'aide de translations</p>	<p>La géométrie, unité 2B : Les grilles et les transformations 7 : Tracer et lire des coordonnées 11 : Approfondissement : Les grilles et les transformations</p>	<p>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). - Analyser et situer les sommets de figures à 2D dans un plan cartésien après leur transformation (en se limitant au premier quadrant).</p>

<p>E1.5 Décrire et effectuer des translations, des réflexions et des rotations jusqu'à 180° dans une grille, et prédire les résultats de ces transformations</p>	<p>La géométrie, unité 2B : Les grilles et les transformations 8 : La translation et la réflexion de figures 9 : La rotation de figures à 2D 10 : Identifier les transformations 11 : Approfondissement : Les grilles et les transformations</p>	<p>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.</p>
--	---	--

E2. Sens de la mesure		
Comparer, estimer et déterminer des mesures dans divers contextes		
Système métrique		
<p>E2.1 Utiliser des unités de mesure métriques appropriées pour estimer et mesurer la longueur, l'aire, la masse et la capacité</p>	<p>La mesure, unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire 1 : Estimer et mesurer en millimètres 2 : Mesurer la longueur avec différentes unités de mesure 3 : Mesurer l'aire des rectangles 4 : Relier le périmètre et l'aire des rectangles 5 : L'aire des parallélogrammes et des triangles 6 : Approfondissement : La longueur, le périmètre et l'aire</p> <p>La mesure, unité 2 : La masse, la capacité et le volume 7 : Explorer la masse 8 : Explorer la capacité 12 : Approfondissement : La masse, la capacité et le volume</p>	<p>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 le volume et la capacité sont des propriétés d'objets à 3D qui peuvent être mesurées et comparées.</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 - Mesurer, représenter et estimer le périmètre et l'aire de polygones réguliers et irréguliers. - 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 - Comprendre et appliquer la relation multiplicative entre les unités métriques de longueur, de masse et de capacité. - Développer des stratégies pour calculer l'aire et le périmètre des rectangles et faire des généralisations quant à leur emploi.</p>
<p>E2.2 Résoudre des problèmes associés à la conversion de grandes unités de mesure métriques en des unités plus petites et décrire les relations en base dix entre les unités de mesure métriques</p>	<p>La mesure, unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire 2 : Mesurer la longueur avec différentes unités de mesure 6 : Approfondissement : La longueur, le périmètre et l'aire</p>	<p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale. Regrouper des quantités en unités de base 10 - 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.</p>

	<p>La mesure, unité 2 : La masse, la capacité et le volume</p> <p>7 : Explorer la masse</p> <p>9 : Explorer les relations entre les unités de mesure</p> <p>12 : Approfondissement : La masse, la capacité et le volume</p>	<p>- Comprendre que la valeur d'un chiffre est une dixième de la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à gauche.</p> <p>Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons.</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>
Angles		
E2.3 Comparer des angles et déterminer leurs tailles respectives en les superposant et en les mesurant au moyen d'unités de mesure non conventionnelles appropriées	<p>La géométrie, unité 1B : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p> <p>1 : Mesurer et comparer des angles</p> <p>6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p>	<p>Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons.</p> <p>Choisir et utiliser des unités pour estimer, mesurer, représenter et comparer</p> <p>- Mesurer, représenter et estimer des angles à l'aide de degrés.</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.</p> <p>Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D</p> <p>- 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>- Dessiner, comparer et classer des angles (c.-à-d., droit, aigu, obtus, plat, rentrant).</p>
E2.4 Expliquer le fonctionnement d'un rapporteur d'angles et l'utiliser pour mesurer et construire des angles jusqu'à 180°, et se servir d'angles repères pour estimer la taille d'autres angles	<p>La géométrie, unité 1B : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p> <p>1 : Mesurer et comparer des angles</p> <p>6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D</p>	<p>Idée principale : Attribuer une unité à une propriété continue nous permet de prendre des mesures et faire des comparaisons.</p> <p>Choisir et utiliser des unités pour estimer, mesurer, représenter et comparer</p> <p>- Mesurer, représenter et estimer des angles à l'aide de degrés.</p>

Aire		
E2.5 Utiliser les relations entre l'aire des rectangles, des parallélogrammes et des triangles afin de développer des formules pour l'aire d'un parallélogramme et d'un triangle, et résoudre des problèmes connexes	La mesure, unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire 5 : L'aire des parallélogrammes et des triangles 6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D	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 de triangles, de quadrilatères et d'autres polygones (p. ex., décomposer un parallélogramme et le réarranger pour former un rectangle), et faire des généralisations quant à leur emploi.
E2.6 Démontrer que des figures planes ayant la même aire peuvent avoir des périmètres différents et résoudre des problèmes connexes	La mesure, unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire 4 : Relier le périmètre et l'aire des rectangles 6 : Approfondissement : Les figures à 2D, les angles et les solides à 3D	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 - Étudier la relation entre le périmètre et l'aire des rectangles.
Littératie financière		
F1. Argent et finances		
Démontrer les connaissances et les habiletés nécessaires pour prendre des décisions financières éclairées.		
Concepts monétaires		
F1.1 Décrire différentes façons de transférer de l'argent entre des personnes, des organismes ou des entreprises	Le nombre, unité 6 : La littératie financière 35 : Crédit, dette et transferts	
F1.2 Estimer et calculer le coût de transactions comprenant plusieurs articles dont le prix est exprimé en dollars et en cents, en incluant les taxes de vente, à l'aide de diverses stratégies	Le nombre, unité 6 : La littératie financière 33 : Explorer les taxes 34 : Résolution de problème lié à l'argent 38 : Approfondissement : La littératie financière	Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Utiliser des rapports, des taux, des proportions et des pourcentages crée une relation entre des quantités - Comprendre et appliquer le concept des pourcentages comme étant un taux pour 100 unités (p. ex., calculer la taxe de vente, des pourboires ou des rabais).

		<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <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 Établir des exemples de budgets simples afin de gérer des finances dans diverses situations de revenu et de dépenses	<p>Le nombre, unité 6 : La littératie financière</p> <p>37 : Établir un budget de base</p> <p>38 : Approfondissement : La littératie financière</p>	<p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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).
F1.4 Expliquer les concepts de crédit et de dette, et décrire l'impact potentiel du crédit et de la dette sur les décisions financières	<p>Le nombre, unité 6 : La littératie financière</p> <p>35 : Crédit, dette et transferts</p> <p>38 : Approfondissement : La littératie financière</p>	
Sensibilisation à la consommation et au civisme		
F1.5 Calculer des prix unitaires pour divers biens et services, et déterminer quels prix représentent l'achat le plus avantageux	<p>Le nombre, unité 6 : La littératie financière</p> <p>36 : Faire de bons achats (prix unitaire)</p> <p>38 : Approfondissement : La littératie financière</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> <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 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 \$?).
F1.6 Décrire les types de taxes qui sont perçues par les divers ordres de gouvernement au Canada, et expliquer comment les recettes fiscales sont utilisées pour fournir des services à la communauté	<p>Le nombre, unité 6 : La littératie financière</p> <p>33 : Explorer les taxes</p> <p>38 : Approfondissement : La littératie financière</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>- Comprendre et appliquer le concept des pourcentages comme étant un taux pour 100 unités (p. ex., calculer la taxe de vente, des pourboires ou des rabais).</p> <p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <p>- Estimer les sommes et les différences de nombres décimaux (p. ex., calculer le coût des transactions en dollars et en cents).</p> <p>- Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.</p>