

Corrélation entre le programme d'études du Yukon et Mathologie, 6^e année

Résultats d'apprentissage	6 ^e année, Mathologie.ca	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada
Contenu - Élaborations		
<p>Les nombres très petits et très grands (millièmes à milliards) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • valeur de position, des millièmes aux milliards; opérations avec des millièmes jusqu'aux milliards • nombres utilisés en science, en médecine, en technologie et dans les médias • comparer, ordonner, estimer 	<p>Le nombre, unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>1 : Représenter des nombres plus grands (jusqu'à 1 000 000 et au-delà)</p> <p>2 : Représenter des nombres de différentes façons</p> <p>5 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>Le nombre, unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers</p> <p>15 : Représenter des nombres décimaux</p> <p>16 : Comparer et ordonner des nombres décimaux</p> <p>21 : Approfondissement : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers</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"> - Approfondir sa compréhension des nombres entiers jusqu'à 1 000 000. - Élargir sa compréhension des nombres décimaux aux millièmes. <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 <, =, >. - Comparer, ordonner et situer des nombres décimaux en se servant de sa compréhension de la valeur de position. <p>Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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"> - Écrire et lire des nombres entiers sous plusieurs formes (p. ex., 1 358; mille-trois-cent-cinquante-huit; $1\,000 + 300 + 50 + 8$).

		<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>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>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>- Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.</p>
<p>Les tables de multiplication et de division jusqu'à 100 (acquisition des habiletés des calculs) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • stratégies de calcul mental (p. ex. la stratégie double-double pour résoudre 23×4) 	<p>Le nombre, unité 2 : L'aisance avec les nombres entiers</p> <p>6 : Résoudre des problèmes avec des nombres entiers</p> <p>7 : Estimer la vraisemblance des solutions</p> <p>9 : Des stratégies de calcul mental</p> <p>12 : Approfondissement : L'aisance avec les nombres entiers</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>- Se rappeler aisément les faits de multiplication et de division jusqu'à 100.</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>La priorité d'opérations avec des nombres entiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisation des parenthèses, mais pas des exposants • un quotient peut être un nombre rationnel 	<p>Le nombre, unité 2 : L'aisance avec les nombres entiers</p> <p>8 : L'ordre des opérations 12 : Approfondissement : L'aisance avec les nombres entiers</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"> - Appliquer l'ordre (ou la priorité) des opérations aux nombres entiers et expliquer ce qui se produit lorsque l'ordre n'est pas respecté.
<p>Les diviseurs et les multiples – plus grand commun diviseur et plus petit commun multiple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • nombres premiers et composés, règles de divisibilité, arbre des diviseurs, produit de diviseurs premiers (p. ex. $300 = 2^2 \times 3 \times 5^2$) • utilisation d'organigrammes (p. ex. diagramme de Venn) pour comparer les diviseurs et les multiples communs des nombres 	<p>Le nombre, unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>3 : Identifier les facteurs et les multiples 4 : Identifier des nombres premiers et composés 5 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</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"> - Décomposer des nombres en facteurs premiers. <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"> - Déterminer si un nombre est un multiple de n'importe quel nombre à un chiffre. - Examiner et classer des nombres entiers en fonction de leurs propriétés (p. ex., pair/impair; premier; composé; divisible par 2, 5, 10). - Déterminer des multiples et des facteurs de nombres en utilisant des stratégies flexibles. - Distinguer et étudier les propriétés des nombres premiers et composés (p. ex., la décomposition en facteurs premiers). - Élargir la notation exponentielle à toute multiplication répétée (p. ex., $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$) et évaluer les expressions avec exposants (p. ex., $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$). <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se rappeler aisément les faits de multiplication et de division jusqu'à 100.
<p>Les fractions impropres et les nombres mixtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisation de référents, d'une droite numérique et des dénominateurs communs pour comparer et ordonner, y compris des nombres entiers naturels • utilisation de blocs logiques, de réglettes Cuisenaire, de bandes de fractions, de cercles de fractions et de matrices 	<p>Le nombre, unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers</p> <p>13 : Représenter des fractions 14 : Comparer et ordonner des fractions 21 : Approfondissement : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers</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 en utilisant des stratégies flexibles (p. ex., comparer des modèles; créer des dénominateurs ou numérateurs communs). <p>Estimer des quantités et des nombres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer la taille et la magnitude des

<ul style="list-style-type: none"> motifs mordillés sur écorce de bouleau 		fractions en les comparant à des repères. Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences - Modéliser des formes équivalentes de fractions impropres et de nombres fractionnaires à l'aide de stratégies.
L'introduction au concept de rapport : <ul style="list-style-type: none"> comparaison de nombres, comparaison de quantités, rapports équivalents rapport entre les parties et rapport entre une partie et l'ensemble 	Le nombre, unité 2 : L'aisance avec les nombres entiers 11 : Explorer des rapports 12 : Approfondissement : L'aisance avec les nombres entiers	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 le concept des rapports comme étant une relation entre deux quantités (p. ex., 3 victoires pour 2 défaites).
Les pourcentages en nombres entiers naturels et les rabais en pourcentage : <ul style="list-style-type: none"> utilisation de blocs de base 10, géoplan, matrice 10 x 10 pour représenter les pourcentages des entiers naturels trouver la partie manquante (entier ou pourcentage) $50\% = \frac{1}{2} = 0,5 = 50:100$ 	Le nombre, unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers 18 : Décrire les relations entre des fractions, des nombres décimaux et des pourcentages 21 : Approfondissement : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers	Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences - Modéliser et expliquer les relations entre les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages. - Convertir aisément une représentation en une autre. 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).
La multiplication et la division de nombres décimaux : <ul style="list-style-type: none"> multiplier p. ex. $0,125 \times 3$ ou diviser p. ex. $7,2 \div 9$ utilisation d'un ensemble de blocs de base 10 motifs mordillés sur écorce de bouleau 	Le nombre, unité 4 : Les opérations avec des fractions, des nombres décimaux et des pourcentages 22 : Multiplier des nombres décimaux par des nombres à un chiffre 24 : Diviser des nombres décimaux par des nombres à un chiffre 30 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions, des nombres décimaux et des pourcentages	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 - Démontrer une compréhension des opérations avec des nombres décimaux à l'aide de la modélisation et de stratégies flexibles. Développer une aisance avec les opérations - Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.
Les régularités croissantes et décroissantes, représentées comme des relations fonctionnelles au moyen d'expressions, de tables de valeurs et de graphiques : <ul style="list-style-type: none"> points discrets dans le premier quadrant seulement 	La modélisation et l'algèbre, unité 1 : La modélisation 1 : Examiner les régularités et les relations dans des tableaux et des diagrammes 2 : Résoudre des problèmes	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Représenter une suite de nombres ou de formes à l'aide d'un tableau de valeurs en associant la valeur du terme à un

<ul style="list-style-type: none"> • régularités visuelles (p. ex. carreaux de couleur) • « compter par 2 à partir de 3 », $2n + 1$, et « un de plus que deux fois un nombre » décrivent <i>tous</i> la régularité 3, 5, 7, ... • représenter par un graphique des données sur la disparition des langues autochtones ou sur les effets des interventions sur les langues autochtones 	<p>4 : Approfondissement : La modélisation</p> <p>La modélisation et l’algèbre, unité 2 : Les variables et les équations</p> <p>7 : Représenter des généralisations dans des régularités</p>	<p>numéro de terme (rang).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Représenter un contexte ou problème mathématique à l’aide d’expressions ou d’équations en utilisant des variables pour représenter les inconnues. <p>Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Prédire la valeur d’un terme donné dans une suite de nombres ou de formes à l’aide de règles de régularité. - Décrire la relation entre deux suites numériques (p. ex., en 4 pas, elle parcourt 3 mètres).
<p>La résolution d’équations en une étape dont les coefficients et les solutions sont des nombres entiers naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • maintien de la relation d’égalité (p. ex. au moyen d’une balance ou de carreaux algébriques) • $3x = 12$, $x + 5 = 11$ 	<p>La modélisation et l’algèbre, unité 2 : Les variables et les équations</p> <p>6 : Examiner l’égalité dans des équations</p> <p>8 : Écrire et résoudre des équations</p> <p>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 : $\square - 4 = 7$). - 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 $a + 5 = 9$). - Comprendre qu’un signe d’égalité entre deux expressions qui contiennent des variables indique que les expressions sont équivalentes (p. ex., $5n - 4 = 3n$; $3r = 2 + s$). - Utiliser des propriétés arithmétiques pour étudier et transformer des soustractions et des divisions à une étape

		<p>(p. ex., les équations $12 - 5 = 7$ 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> <p>- Étudier et modéliser la signification de maintenir l'égalité dans des équations qui contiennent une seule variable (p. ex., $3x = 12$).</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>Le périmètre de figures géométriques composées :</p> <ul style="list-style-type: none"> les figures géométriques composées sont des figures géométriques « sans trou » (p. ex. carreaux de couleur, blocs logiques, tangrams). 	<p>La mesure, unité 1A : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité</p> <p>1 : Déterminer le périmètre des polygones</p> <p>6 : Approfondissement : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité</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 le périmètre et l'aire de polygones réguliers et irréguliers.</p>
<p>L'aire de triangles, de parallélogrammes et de trapézoïdes :</p> <ul style="list-style-type: none"> explorations sur du papier quadrillé dériver des formules faire des liens entre l'aire d'un parallélogramme et l'aire d'un rectangle motifs mordillés sur écorce de bouleau 	<p>La mesure, unité 1A : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité</p> <p>2 : Déterminer l'aire des rectangles</p> <p>3 : L'aire des parallélogrammes, des triangles et des trapèzes</p> <p>6 : Approfondissement : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité</p>	<p>Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l'aide de symboles, d'équations et d'expressions.</p> <p>Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques</p> <p>- Représenter des relations et des algorithmes généralisés à l'aide d'expressions et d'équations qui contiennent des variables (p. ex., $P = 2L + 2l$).</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>- 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.</p>
<p>La mesure et le classement des angles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • plat, aigu, droit, obtus, rentrant • construire et reconnaître; inclure des exemples tirés de l'environnement local • estimer en utilisant comme référents les angles 45°, 90° et 180° • angles de polygones • histoires de <i>Small Number : Small Number and the Skateboard Park</i> (mathcatcher.irmacs.sfu.ca/stories) (en anglais seulement) 	<p>La géométrie, unité 1A : Les figures à 2D et les angles</p> <p>1 : Classer et mesurer des angles</p> <p>2 : Mesurer et construire des angles</p> <p>5 : Examiner des polygones</p> <p>6 : Approfondissement : Les figures à 2D et les angles</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.</p> <p>Comprendre les propriétés qui peuvent être mesurées, comparées et ordonnées</p> <p>- Comprendre qu'un angle est une propriété qui peut être mesurée et comparée.</p> <p>- Comprendre que les angles sont additifs (p. ex., 90° peut être visualisé comme neuf secteurs de 10° chacun).</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>- Dessiner, comparer et classer des angles (c.-à-d., droit, aigu, obtus, plat, rentrant).</p>

<p>Le volume et la capacité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utiliser des cubes pour construire des solides géométriques et pour déterminer leur volume • référents et relations entre les unités (p. ex. cm^3, m^3, mL, L) • nombre de tasses de café dans un litre • paniers de baies, séchage des algues 	<p>La mesure, unité 1A : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité</p> <p>4 : Déterminer le volume des prismes droits à base rectangulaire</p> <p>5 : Examiner la capacité</p> <p>6 : Approfondissement : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité</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.</p> <p>Comprendre les propriétés qui peuvent être mesurées, comparées et ordonnées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre que le volume et la capacité sont des propriétés d'objets à 3D qui peuvent être mesurés et comparés. <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> <ul style="list-style-type: none"> - Développer sa compréhension d'un cube unitaire et utiliser des cubes unitaires pour estimer et mesurer le volume d'objets à 3D. - Mesurer, représenter et estimer le volume en utilisant des unités cubiques standards (p. ex., des centimètres cubes). <p>Comprendre les relations entre les unités mesurées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et appliquer la relation multiplicative entre les unités métriques de longueur, de masse et de capacité. - Développer des stratégies et des formules pour calculer le volume de prismes droits à base rectangulaire et faire des généralisations quant à leur emploi.
<p>Les triangles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • scalène, isocèle, équilatéral • rectangle, acutangle, obtusangle • classement ne dépendant pas de l'orientation 	<p>La géométrie, unité 1A : Les figures à 2D et les angles</p> <p>3 : Classer des triangles</p> <p>4 : Nommer et construire des triangles</p> <p>6 : 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.</p> <p>Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trier, décrire et classer les figures à 2D en fonction de leurs propriétés géométriques (p. ex., longueurs de côté, angles, diagonales).
<p>Les combinaisons de transformations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • placer des points sur le plan cartésien au moyen de paires ordonnées de nombres entiers naturels • translation(s), rotation(s) et/ou réflexions(s) d'une figure géométrique unique 	<p>La géométrie, unité 2A : Les transformations</p> <p>7 : Rotation de figures sur une grille</p> <p>8 : Des transformations simples sur une grille</p> <p>9 : Combiner des transformations sur une grille</p>	<p>Idée principale : On peut transformer les figures à 2D et les solides à 3D de plusieurs façons et analyser les changements.</p> <p>Étudier les figures à 2D et les solides à 3D en appliquant et en visualisant des transformations</p>

<ul style="list-style-type: none"> • premier quadrant seulement • transformer, dessiner et décrire une image • utiliser des formes tirées de l'art des peuples autochtones pour intégrer la gravure d'art (p. ex. Inuits, Premières Nations de la côte nord-ouest, ouvrages de frise) 	<p>10 : Situer et lire des coordonnées</p> <p>11 : Des transformations sur un plan cartésien</p> <p>12 : Approfondissement : Les transformations</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer, décrire et effectuer des transformations simples (c.-à-d., translation, réflexion ou rotation) sur des figures à 2D. - Déterminer, décrire, appliquer et créer une combinaison de transformations successives sur des figures à 2D. <p>Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives.</p> <p>Situer et cartographier des objets dans l'espace</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Les graphiques linéaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • table des valeurs, ensemble de données; concevoir et interpréter un graphique linéaire représentant un ensemble de données 	<p>Le traitement des données, unité 1 : Le traitement des données</p> <p>1 : Explorer des diagrammes linéaires</p> <p>3 : Collecter et organiser des données</p> <p>4 : Interpréter des diagrammes pour résoudre des problèmes</p> <p>6 : 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). - Faire la distinction entre des données discrètes (p. ex., le nombre de votes) et des données continues (p. ex., la hauteur). - 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"> - Représenter des données graphiquement en utilisant la correspondance multivoque à l'aide d'échelles appropriées et de graduations

		<p>appropriées des axes (p. ex., chaque symbole dans un diagramme à pictogrammes représente 10 personnes).</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). <p>Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lire et interpréter des représentations de données en faisant des correspondances multivoques. <p>Tirer des conclusions en faisant des inférences et justifier ses décisions en fonction des données recueillies</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>La probabilité théorique et expérimentale à résultat unique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • événements de probabilité à résultat unique (p. ex. faire tourner une aiguille, lancer un dé, tirer à pile ou face) • faire la liste de tous les résultats possibles et déterminer la probabilité théorique • comparer les résultats expérimentaux avec la probabilité théorique • jeux de bâtonnets lahal 	<p>Le traitement des données, unité 2 : La probabilité</p> <p>7 : Explorer la probabilité théorique</p> <p>8 : Des événements indépendants</p> <p>9 : Mener des expériences</p> <p>10 : 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.</p> <p>Recueillir des données et les organiser en catégories</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noter les résultats de plusieurs essais d'expériences simples. <p>Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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 $\frac{3}{5}$).
<p>La littératie financière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • prise de décision éclairée en matière d'épargne et d'achat • combien de semaines d'allocations faut-il pour acheter un vélo ? 	<p>Le nombre, unité 5 : La littératie financière</p> <p>31 : Avantages et désavantages des modes de paiement</p> <p>32 : Taux d'intérêt et frais</p> <p>33 : Planifier des objectifs financiers</p> <p>34 : 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. 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). - Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces.