

Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et Mathologie, 4^e année (Le nombre)

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|---|--|---|
| Résultat d'apprentissage général : Développer le sens du nombre. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.N.1. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 10 000, de façon imagée et symbolique. | Le nombre, Unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 1 : Représenter des nombres jusqu'à 10 000 2 : Composer et décomposer des nombres plus grands 6 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position | Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences - Composer et décomposer des nombres entiers en les divisant de manière standard et non standard (p. ex., 1 000 correspond à 10 centaines ou 100 dizaines). 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 - Écrire et lire des nombres entiers sous plusieurs formes (p. ex., 1 358; mille-trois-cent-cinquante-huit; 1 000 + 300 + 50 + 8). - Comprendre que la valeur d'un chiffre est dix fois plus que la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à droite. |
| 4.N.2. Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 10 000. | Le nombre, Unité 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 4 : Comparer et ordonner des nombres 6 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position | Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude) - 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 <, =, >. |
| 4.N.3. Démontrer une compréhension des additions dont les sommes ne dépassent pas 10 000 et des soustractions correspondantes (limité aux nombres à 3 ou à 4 chiffres) de façon concrète, imagée et symbolique en : <ul style="list-style-type: none"> • utilisant ses propres stratégies; • utilisant les algorithmes standards; | Le nombre, Unité 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction 7 : Estimer des sommes et des différences 8 : Modéliser l'addition et la soustraction 9 : Additionner et soustraire des nombres plus grands 10 : Utiliser le calcul mental pour additionner et soustraire | 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. |

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • faisant des estimations de sommes et de différences; • résolvant des problèmes. | <p>11 : Créer et résoudre des problèmes 12 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les relations dans les opérations (p. ex., la relation inverse entre la multiplication et la division ou l'addition et la soustraction). - Comprendre la nature des opérations (p. ex., $5 + 0 = 5$; $7 \times 1 = 7$). <p>Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat). |
| <p>4.N.4. Expliquer les propriétés de 0 et de 1 pour la multiplication ainsi que la propriété de 1 pour la division.</p> | <p>Le nombre, Unité 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 24 : Des stratégies de multiplication 27 : Des stratégies de division 29 : Approfondissement : L'aisance avec des faits de multiplication et de division</p> | <p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Étudier les nombres et leurs propriétés arithmétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la nature des opérations (p. ex., $5 + 0 = 5$; $7 \times 1 = 7$). |
| <p>4.N.5. Décrire et appliquer des stratégies de calcul mental telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • compter par bonds à partir d'un fait connu; • utiliser la notion de la moitié et du double; • utiliser la notion du double puis ajouter un autre groupe; • utiliser les régularités qui se dégagent des faits de multiplication par 9; • utiliser des doubles répétés; pour développer le rappel des faits de multiplication jusqu'à 9×9 et des faits de division correspondants. | <p>Le nombre, Unité 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 24 : Des stratégies de multiplication 25 : Résoudre des problèmes de multiplication 26 : Relier la multiplication et la division 27 : Des stratégies de division 29 : Approfondissement : L'aisance avec des faits de multiplication et de division</p> <p>La modélisation et l'algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations</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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître et créer des expressions numériques équivalentes à l'aide de la propriété de la commutativité et de la propriété de l'associativité. - Comprendre les relations dans les opérations (p. ex., la relation inverse entre la multiplication et la division ou l'addition et la soustraction). <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>Se rappeler des faits de multiplication et de division correspondants jusqu'à 5×5 doit être acquis à la fin de la 4^e année.</p> | <p>4 : Examiner les liens entre les nombres</p> | |
| <p>4.N.6. Démontrer une compréhension de la multiplication (nombres à 2 ou à 3 chiffres par nombres à 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisant ses propres stratégies de multiplication avec ou sans l'aide de matériel concret; • utilisant des arrangements rectangulaires pour représenter des multiplications; • établissant un lien entre des représentations concrètes et des représentations symboliques; • estimant des produits. | <p>Le nombre, Unité 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 30 : Examiner des stratégies de multiplication 31 : Estimer des produits 35 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p> | <p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat). |
| <p>4.N.7. Démontrer une compréhension de la division (dividendes à 1 ou à 2 chiffres par un diviseur à 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisant ses propres stratégies de division avec ou sans l'aide de matériel concret; • estimant des quotients; • établissant un lien entre la division et la multiplication. | <p>Le nombre, Unité 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 32 : Examiner des stratégies de division 33 : Estimer des quotients 34 : La division avec des restes 35 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p> | <p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer la signification conceptuelle des opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser des calculs de nombres entiers jusqu'à quatre chiffres et en approfondir sa compréhension. <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimer le résultat d'opérations comprenant des nombres entiers en les mettant en contexte (p. ex., combien d'autobus sont nécessaires pour amener les classes de 8^e année au musée ?). - Résoudre des calculs de nombres entiers en utilisant des stratégies efficaces (p. ex., faire un calcul mental, utiliser des algorithmes, calculer le coût d'une transaction et la monnaie due, économiser de l'argent pour effectuer un achat). |

| | | |
|--|---|--|
| <p>4.N.8. Démontrer une compréhension des fractions inférieures ou égales à 1 en utilisant des représentations concrètes et imaginées pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> nommer et noter des fractions pour les parties d'un tout ou d'un ensemble; comparer et ordonner des fractions; modéliser et expliquer que, pour différents tous, il est possible que deux fractions identiques ne représentent pas la même quantité; fournir des exemples de situations dans lesquelles on utilise des fractions. | <p>Le nombre, Unité 3 : Les fractions 13 : Que sont les fractions ? 14 : Compter par fraction unitaire 15 : Examiner diverses représentations de fractions 17 : Examiner l'équivalence dans les fractions 18 : Comparer et ordonner des fractions 19 : Approfondissement : Les fractions</p> | <p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude) - Comparer, ordonner et situer des fractions ayant le même numérateur ou dénominateur en faisant un raisonnement (p. ex., $\frac{3}{5} > \frac{3}{6}$ parce que les cinquièmes sont des parties plus grandes). Estimer des quantités et des nombres - Estimer la taille et la magnitude des fractions en les comparant à des repères. Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale. Séparer des quantités pour former des fractions - Diviser des parties fractionnaires en unités fractionnaires plus petites (p. ex., diviser des moitiés en tiers pour former des sixièmes). - Utiliser des modèles pour décrire, nommer et compter de l'avant et à rebours par fractions unitaires. - Expliquer que deux fractions équivalentes représentent la même partie d'un tout, mais pas nécessairement des quantités égales (p.ex., $\frac{1}{2}$ d'un ensemble de 12 et $\frac{1}{2}$ d'un ensemble de 6 sont des fractions égales, mais des quantités inégales).</p> |
| <p>4.N.9. Décrire et représenter les nombres décimaux (dixièmes et centièmes) de façon concrète, imaginée et symbolique.</p> | <p>Le nombre, Unité 4 : Les nombres décimaux 20 : Explorer des dixièmes 21 : Explorer des centièmes 23 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p> | <p>Idée principale : L'ensemble des nombres réels est infini. Approfondir la compréhension des nombres entiers à l'ensemble des nombres réels - 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). Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Estimer des quantités et des nombres - Estimer la position de nombres décimaux et de fractions sur une droite numérique. 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</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des fractions ayant 10 comme dénominateur pour approfondir sa compréhension et la notation des fractions décimales (p. ex., cinq dixièmes est $\frac{5}{10}$ ou 0,5). - Compter de l'avant et à rebours par unités décimales (p. ex., 0,1; 0,2 ... 0,9; 1,0). - Comprendre que la valeur d'un chiffre est dix fois plus que la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à droite. - Comprendre que la valeur d'un chiffre est une dixième de la valeur de ce même chiffre lorsqu'il est une position à gauche. - Écrire et lire des nombres décimaux sous plusieurs formes (p. ex., en chiffres, en utilisant les noms des nombres, en forme développée). |
| 4.N.10. Établir le lien entre les nombres décimaux et les fractions (dixièmes et centièmes). | <p>Le nombre, Unité 4 : Les nombres décimaux</p> <p>20 : Explorer des dixièmes 21 : Explorer des centièmes 23 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p> | <p>Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être regroupés ou divisés en unités de taille égale.</p> <p>Regrouper des quantités en unités de base 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des fractions ayant 10 comme dénominateur pour approfondir sa compréhension et la notation des fractions décimales (p. ex., cinq dixièmes est $\frac{5}{10}$ ou 0,5). |
| 4.N.11. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres décimaux (limité aux centièmes) en : <ul style="list-style-type: none"> • utilisant des nombres complémentaires (nombres compatibles); • estimant des sommes et des différences; • utilisant des stratégies de calcul mental; • pour résoudre des problèmes. | <p>Le nombre, Unité 7 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> <p>36 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux 37 : L'addition et la soustraction avec des nombres décimaux 38 : Utiliser le calcul mental pour additionner et soustraire des nombres décimaux 40 : Approfondissement : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</p> | <p>Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments.</p> <p>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. |

Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et Mathologie, 4^e année (Les régularités et les relations : Les régularités)

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|--|---|---|
| Résultat d'apprentissage général : Décrire le monde à l'aide de régularités pour résoudre des problèmes. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.R.1. Identifier et décrire des régularités dans des tables et des tableaux, y compris une table de multiplication. | La modélisation et l'algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations 2 : Examiner des régularités croissantes et décroissantes 3 : Représenter des régularités 4 : Examiner les liens entre les nombres 6 : Approfondissement : Les régularités et les relations | Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée. Généraliser et analyser des régularités, des relations et des fonctions - Expliquer la règle pour des suites numériques, y compris le point de départ et le changement (p. ex., pour : 16, 22, 28, 34... Commence à 16 et ajoute 6 chaque fois). - Décrire des suites de nombres et de formes en utilisant des mots et des nombres. |
| 4.R.2. Reproduire une régularité observée dans une table ou un tableau à l'aide de matériel concret. | La modélisation et l'algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations 3 : Représenter des régularités 6 : Approfondissement : Les régularités et les relations | Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Décrire, créer, prolonger, convertir et corriger des suites de nombres et de formes qui suivent une règle prédéterminée. - Utiliser plusieurs approches pour modéliser des situations impliquant la répétition (c.-à-d., des régularités répétées) et le changement (c.-à-d., des régularités croissantes/décroissantes), par exemple, en utilisant des objets, des tableaux, des diagrammes, des symboles, des boucles ou des boucles imbriquées dans des codes. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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. |
| <p>4.R.3. Représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de tableaux et de tables pour résoudre des problèmes.</p> | <p>La modélisation et l'algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations</p> <p>2 : Examiner des régularités croissantes et décroissantes 3 : Représenter des régularités 6 : Approfondissement : Les régularités et les relations</p> | <p>Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</p> <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"> - 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>4.R.4. Identifier et expliquer des relations mathématiques à l'aide de tables et de diagrammes pour résoudre des problèmes.</p> | <p>La modélisation et l'algèbre, Unité 1 : Les régularités et les relations</p> <p>4 : Examiner les liens entre les nombres 5 : Tri sur des diagrammes de Venn et de Carroll 6 : Approfondissement : Les régularités et les relations</p> | <p>Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</p> <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"> - 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. |

**Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et
 Mathologie, 4^e année (Les régularités et les relations : Les variables et les relations)**

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|--|---|--|
| Résultat d'apprentissage général : Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.R.5. Exprimer un problème donné sous forme d'une équation dans laquelle un nombre inconnu est représenté par un symbole. | La modélisation et l'algèbre, Unité 2 : Les variables et les équations 7 : Utiliser des symboles 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 11 : Résoudre des équations de multiplication et de division 12 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 13 : Approfondissement : Les variables et les équations | 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 - 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). |

| | | |
|---|---|--|
| <p>4.R.6. Résoudre des équations à une étape dans lesquelles un nombre inconnu est représenté par un symbole.</p> | <p>La modélisation et l’algèbre, Unité 2 : Les variables et les équations</p> <p>8 : Résoudre des équations concrètement</p> <p>9 : Résoudre des équations d’addition et de soustraction</p> <p>11 : Résoudre des équations de multiplication et de division</p> <p>12 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>13 : Approfondissement : Les variables et les équations</p> | <p>Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l’aide de symboles, d’équations et d’expressions.</p> <p>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 $12 - 7 = b$). |
|---|---|--|

Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et Mathologie, 4^e année (La forme et l'espace : La mesure)

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|---|---|---|
| Résultat d'apprentissage général : Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.F.1. Lire et noter l'heure en utilisant des horloges numériques et des horloges analogiques, y compris des horloges de 24 heures. | La mesure, Unité 3 : Le temps 12 : Examiner l'heure 13 : Lire l'heure dans des intervalles d'une et de cinq minutes 14 : Lire l'heure sur une horloge de 24 heures 18 : Approfondissement : Le temps | 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 - Lire et noter l'heure (c.-à-d., horloges numériques et analogiques) et les dates de calendrier. Comprendre les relations entre les unités mesurées - Comprendre les relations entre les différentes mesures du temps (p. ex., les secondes, les minutes, les heures, les jours, les décennies). |
| 4.F.2. Lire un calendrier et noter des dates dans une variété de formats. | La mesure, Unité 3 : Le temps 17 : Examiner les dates d'un calendrier 18 : Approfondissement : Le temps | 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 - Lire et noter l'heure (c.-à-d., horloges numériques et analogiques) et les dates de calendrier. Comprendre les relations entre les unités mesurées - Comprendre les relations entre les différentes mesures du temps (p. ex., les secondes, les minutes, les heures, les jours, les décennies). |

| | | |
|--|--|--|
| <p>4.F.3. Démontrer une compréhension de l'aire de figures régulières et irrégulières à deux dimensions en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • reconnaissant que l'aire se mesure en unités carrées; • choisissant et en justifiant des référents pour le cm^2 ou le m^2; • estimant des aires à l'aide de référents pour le cm^2 ou le m^2; • déterminant et en notant des aires en cm^2 ou en m^2; • construisant différents rectangles pour une aire donnée (cm^2 ou m^2) afin de démontrer que plusieurs rectangles différents peuvent avoir la même aire. | <p>La mesure, Unité 1 : La longueur, le périmètre et l'aire</p> <p>4 : Estimer et mesurer l'aire en mètres carrés</p> <p>5 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés</p> <p>6 : Examiner l'aire des rectangles</p> <p>7 : Approfondissement : La longueur, le périmètre et l'aire</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 que l'aire est une propriété des figures à 2D qui peut être mesurée et comparée.</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>- Développer sa compréhension des unités carrées (p. ex., unité carrée, cm^2, m^2) pour mesurer l'aire de figures à 2D.</p> |
|--|--|--|

**Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et Mathologie, 4^e année
 (La forme et l'espace : Les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions)**

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|---|--|--|
| Résultat d'apprentissage général : Décrire les propriétés d'objets à trois dimensions et de figures à deux dimensions et analyser les relations qui existent entre elles. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.F.4. Résoudre des problèmes basés sur des figures à deux dimensions et des problèmes basés sur des objets à trois dimensions. | La géométrie, Unité 1A : Les figures à 2D et les solides à 3D 1 : Reconnaître la congruence 3 : Construire des modèles de prismes 5 : Approfondissement : Les figures à 2D et les solides à 3D | 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 objets à 3D en fonction de leurs arêtes, faces, sommets et angles (p. ex., prismes, pyramides). Étudier les figures à 2D et les solides à 3D en appliquant et en visualisant des transformations - Démontrer une compréhension de la congruence (c.-à-d., mêmes angles et longueurs de côté). |
| 4.F.5. Décrire et construire des prismes à base rectangulaire et des prismes à base triangulaire. | La géométrie, Unité 1A : Les figures à 2D et les solides à 3D 2 : Identifier et décrire les prismes 3 : Construire des modèles de prismes 5 : Approfondissement : Les figures à 2D et les solides à 3D | 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 objets à 3D en fonction de leurs arêtes, faces, sommets et angles (p. ex., prismes, pyramides). Examiner les figures à 2D, les solides à 3D et leurs propriétés par la composition et la décomposition - Reconnaître et construire des développements de solides à 3D composés de triangles et de rectangles. |

**Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et Mathologie, 4^e année
 (La forme et l'espace : Les transformations)**

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|---|---|---|
| Résultat d'apprentissage général : Décrire et analyser les positions et les déplacements d'objets et de figures. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.F.6. Démontrer une compréhension de la symétrie axiale en : <ul style="list-style-type: none"> identifiant des figures symétriques à deux dimensions; créant des figures symétriques à deux dimensions; dessinant un ou plusieurs axes de symétrie à l'intérieur d'une figure à deux dimensions. | La géométrie, Unité 1A : Les figures à 2D et les solides à 3D 4 : Comprendre la symétrie axiale 5 : Approfondissement : Les figures à 2D et les solides à 3D | Idée principale : On peut transformer les figures à 2D et les solides à 3D de plusieurs façons et analyser les changements. Étudier la symétrie pour analyser les figures à 2D et les solides à 3D - Tracer et déterminer des axes de symétrie (c.-à-d., axes verticaux, horizontaux, en diagonale ou obliques) dans des figures et des dessins à 2D. |

Corrélation entre le programme d'études du Manitoba et Mathologie, 4^e année (La statistique et la probabilité : L'analyse de données)

| Résultats d'apprentissage | 4 ^e année, Mathologie.ca | La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 6 ^e années, Pearson Canada |
|--|---|--|
| Résultat d'apprentissage général : Recueillir, présenter et analyser des données afin de résoudre des problèmes. | | |
| Résultats d'apprentissage spécifiques 4.S.1. Démontrer une compréhension de la correspondance multivoque. | Le traitement des données, Unité 1A : Le traitement des données 1 : Expliquer et dessiner des pictogrammes 2 : Expliquer et dessiner des diagrammes à bandes 3 : Comparer des diagrammes 4 : Approfondissement : Le traitement des données | Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité - Lire et interpréter des représentations de données en faisant des correspondances multivoques. |
| 4.S.2. Construire et interpréter des pictogrammes et des diagrammes à bandes qui représentent des correspondances multivoques pour en tirer des conclusions. | Le traitement des données, Unité 1A : Le traitement des données 1 : Expliquer et dessiner des pictogrammes 2 : Expliquer et dessiner des diagrammes à bandes 3 : Comparer des diagrammes 4 : Approfondissement : Le traitement des données | Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires. Concevoir des représentations graphiques des données recueillies - Représenter des données graphiquement en utilisant la correspondance multivoque à l'aide d'échelles appropriées et de graduations appropriées des axes (p. ex., chaque symbole dans un diagramme à pictogrammes représente 10 personnes). Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité - Lire et interpréter des représentations de données en faisant des correspondances multivoques. Tirer des conclusions en faisant des inférences et justifier ses décisions en fonction des données recueillies. - Tirer des conclusions en fonction des données présentées. |