

Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année (Le nombre)

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^e années, Pearson Canada
Résultat d'apprentissage général Développer le sens du nombre.			
Résultats d'apprentissage spécifiques 1. Déterminer et expliquer pourquoi un nombre est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 10, et expliquer pourquoi un nombre ne peut pas être divisé par 0.	Le nombre Unité 1 : Les relations entre les nombres 1 : Développer des règles de divisibilité pour 2, 4, 5, 8 et 10 2 : Développer des règles de divisibilité pour 3, 6 et 9 3 : Faire des liens entre les facteurs, les multiples et la divisibilité	Unité 2 Questions 1-12 (pp. 11-15)	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 - Examiner et classer des nombres entiers en fonction de leurs propriétés (p. ex., pair/impair; premier; composé; divisible par 2, 5, 10). - Utiliser son raisonnement et ses connaissances des facteurs pour examiner la divisibilité des nombres (p. ex., par 4, 8, 3, 6 et 9).
2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux et l'appliquer pour résoudre des problèmes. (Dans les cas où le diviseur comporte plus d'un chiffre ou que le multiplicateur comporte plus de deux chiffres, on s'attend à ce que la technologie soit utilisée.)	Le nombre Unité 4 : Les opérations avec des nombres décimaux, des pourcentages et des fractions 16 : Multiplier des nombres décimaux 17 : Diviser des nombres décimaux 18 : Appliquer l'ordre des opérations avec des nombres décimaux Le nombre Unité 5 : La littératie financière 22 : Calculer la taxe de vente et les pourboires 23 : Calculer les taxes de vente et les rabais	Unité 3 Questions 1-13 (pp. 21-26) Unité 8 Questions 20, 21 (p. 74) Unité 11 Questions 7, 8, 9, 11, 12 (pp. 99-100) Unité 12 Question 14 (p. 114)	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. Étudier les nombres et leurs propriétés arithmétiques - Évaluer des équations qui comportent des parenthèses en se servant de l'ordre des opérations.

3. Résoudre des problèmes comportant des pourcentages de 1 % à 100 %.	Le nombre Unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages 14 : Faire des liens entre les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages Le nombre Unité 4 : Les opérations avec des nombres décimaux, des pourcentages et des fractions 19 : Travailler avec des pourcentages Le nombre Unité 5 : La littératie financière 22 : Calculer la taxe de vente et les pourboires 23 : Calculer les taxes de vente et les rabais	Unité 7 Questions 1, 2 (pp. 59-60) Unité 8 Questions 16-21 (pp. 73-74) Unité 11 Questions 7-9, 11-16 (pp. 99-102)	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).
4. Démontrer une compréhension de la relation entre les nombres décimaux finis positifs et les fractions positives ainsi qu'entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives.	Le nombre Unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages 12 : Les conversions entre les fractions et les nombres décimaux	Unité 7 Questions 1-6 (pp. 59-62) Unité 11 Question 10 (p. 100)	Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences - Comprendre que toute fraction est équivalente à un nombre décimal fini ou à un nombre périodique. - Modéliser et expliquer la relation entre une fraction et le nombre décimal équivalent.
5. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de fractions positives et de nombres fractionnaires positifs, avec et sans dénominateurs communs, de façon concrète, imagée et symbolique (se limitant aux sommes et aux différences positives).	Le nombre Unité 4 : Les opérations avec des nombres décimaux, des pourcentages et des fractions 20 : Additionner des fractions et des nombres fractionnaires 21 : Soustraire des fractions et des nombres fractionnaires	Unité 8 Questions 1-6, 12, 22 (pp. 68 -70, 72, 75) Unité 12 Questions 14, 18 (pp. 114-115)	Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer la signification conceptuelle des opérations - Modéliser et démontrer sa compréhension de l'addition et de la soustraction de fractions. Développer une aisance avec les opérations - Résoudre l'addition et la soustraction de fractions en utilisant des stratégies efficaces.

6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique.	Le nombre Unité 2 : L'aisance avec les nombres entiers 5 : Représenter des nombres entiers 6 : Additionner des nombres entiers 7 : Soustraire des nombres entiers 8 : Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers	Unité 12 Questions 1-7, 14, 16, 17, 18, 21 (pp. 109-111, 114-116)	Idée principale : L'ensemble des nombres réels est infini. Approfondir la compréhension des nombres entiers à l'ensemble des nombres réels - Comprendre qu'un nombre entier positif et son opposé négatif sont à la même distance de zéro (p. ex., 5 et -5 sont chacun à cinq unités de zéro sur une droite numérique). Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude) - Comparer, ordonner et situer des nombres entiers. Idée principale : Les opérations impliquant des quantités et des nombres nous permettent de déterminer combien il y a d'éléments. Développer la signification conceptuelle des opérations - Modéliser et démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers relatifs.
7. Comparer et ordonner des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'aux millièmes) et des nombres naturels (nombres entiers positifs) en utilisant : • des points de repère; • la valeur de position; • des fractions équivalentes et (ou) des nombres décimaux.	Le nombre Unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages 13 : Comparer et ordonner des fractions et des nombres décimaux	Unité 7 Questions 7, 8, 9, 18 (pp. 62-63, 67)	Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude) - Comparer, ordonner et situer des nombres rationnels positifs en utilisant des stratégies flexibles.

Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année (Les régularités et les relations : Les régularités)

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^e années, Pearson Canada
Résultat d'apprentissage général Décrire le monde et résoudre des problèmes à l'aide des régularités.			
Résultats d'apprentissage spécifiques 1. Démontrer une compréhension des régularités décrites oralement ou par écrit et leurs relations linéaires équivalentes.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 2 : Écrire une expression pour décrire une relation linéaire	Unité 1 Questions 1, 2, 3, 5, 6, 15, 22 (pp. 2-6, 10, 17) Unité 13 Question 2 (p. 117)	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Appairer différentes représentations d'une même relation linéaire (p. ex., dans un diagramme, une équation ou une table de valeurs). Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Reconnaître et décrire la signification des parties d'une équation en utilisant des termes mathématiques (p. ex., <i>somme, coefficient, facteur, variable, constante</i>). - Écrire des expressions pour décrire des régularités et des contextes représentant des relations linéaires (p. ex., les nombres 5, 8, 11, 14 peuvent être représentés par $3n + 2$).
2. Créer une table de valeurs qui correspond à une relation linéaire, en tracer le graphique, l'analyser afin d'en tirer des conclusions et pour résoudre des problèmes.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 1 : Représenter des régularités 6 : Écrire et résoudre des problèmes de relations linéaires	Unité 1 Questions 1, 2, 4, 8, 9, 10 (pp. 2-4, 7-8) Unité 7 Question 12 (p. 64) Unité 13 Question 17 (p. 123)	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Représenter un contexte ou problème mathématique à l'aide d'expressions ou d'équations en utilisant des variables pour représenter les inconnues. - Créer des paires ordonnées pour une relation linéaire et tracer les coordonnées dans un diagramme (en se limitant aux valeurs entières dans quatre quadrants).

			- Appairer différentes représentations d'une même relation linéaire (p. ex., dans un diagramme, une équation ou une table de valeurs). - Différencier les relations linéaires et non linéaires par leur représentation graphique. - Modéliser et résoudre des problèmes présentant des entiers relatifs en utilisant des équations linéaires sous différentes formes (p. ex., $ax = b$; $ax + b = c$; $a(x + b) = c$). Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l'aide de symboles, d'équations et d'expressions. Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Évaluer des expressions algébriques, y compris des formules, à l'aide de variables données qui ont des valeurs précises (p. ex., évaluer $3r - 12$, lorsque $r = 3$; $\frac{1}{2}bh$, lorsque la base est de 12 cm et la hauteur de 5 cm). - Écrire des expressions pour décrire des régularités et des contextes représentant des relations linéaires (p. ex., les nombres 5, 8, 11, 14 peuvent être représentés par $3n + 2$).
--	--	--	--

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année
(Les régularités et les relations : Les variables et les équations)**

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^e années, Pearson Canada
Résultat d'apprentissage général Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.			
Résultats d'apprentissage spécifiques 3. Démontrer une compréhension de la préservation de l'égalité en : • modélisant la préservation de l'égalité, de façon concrète, imagée et symbolique; • appliquant la préservation de l'égalité pour résoudre des équations.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 4 : Modéliser et résoudre des équations linéaires à une étape 6 : Écrire et résoudre des problèmes de relations linéaires	Unité 1 Questions 11-14 (pp. 8-9) Unité 13 Questions 1a, 6, 7, 8, 9, 10 (pp. 117, 119-120)	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 - Étudier et modéliser la signification de maintenir l'égalité dans des équations qui contiennent une seule variable (p. ex., $3x = 12$). - Appliquer des propriétés arithmétiques (p. ex., la distributivité, la commutativité, l'identité) pour reconnaître, transformer et générer des expressions numériques équivalentes (p. ex., $3(2 + 5) = (2 + 5) + (2 + 5) + (2 + 5)$). - Modéliser la préservation de l'égalité pour résoudre des équations impliquant des coefficients qui sont des nombres entiers (p. ex., $-4m + 16 = -12$). Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Évaluer des expressions algébriques, y compris des formules, à l'aide de variables données qui ont des valeurs précises (p. ex., évaluer $3r - 12$, lorsque $r = 3$; $\frac{1}{2}bh$, lorsque la base est de 12 cm et la hauteur de 5 cm). - Écrire des expressions pour décrire des régularités et des contextes représentant des relations linéaires (p. ex., les nombres 5, 8, 11, 14 peuvent être représentés par $3n + 2$).

			Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Représenter un contexte ou problème mathématique à l'aide d'expressions ou d'équations en utilisant des variables pour représenter les inconnues. - Modéliser et résoudre des problèmes présentant des entiers relatifs en utilisant des équations linéaires sous différentes formes (p. ex., $ax = b$; $ax + b = c$; $a(x + b) = c$).
4. Expliquer la différence entre une expression et une équation.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 3 : Évaluer des expressions et écrire des équations	Unité 13 Question 11 (p. 120)	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Appairer différentes représentations d'une même relation linéaire (p. ex., dans un diagramme, une équation ou une table de valeurs). Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l'aide de symboles, d'équations et d'expressions. Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Évaluer des expressions algébriques, y compris des formules, à l'aide de variables données qui ont des valeurs précises (p. ex., évaluer $3r - 12$, lorsque $r = 3$; $\frac{1}{2}bh$, lorsque la base est de 12 cm et la hauteur de 5 cm). - Écrire des expressions pour décrire des régularités et des contextes représentant des relations linéaires (p. ex., les nombres 5, 8, 11, 14 peuvent être représentés par $3n + 2$).
5. Évaluer une expression dont la valeur de la variable (ou des variables) est donnée.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 3 : Évaluer des expressions et écrire des équations	Unité 13 Questions 1b, 3, 4 (pp. 117, 118)	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions

			- Appairer différentes représentations d'une même relation linéaire (p. ex., dans un diagramme, une équation ou une table de valeurs). Idée principale : On peut représenter les régularités et les relations à l'aide de symboles, d'équations et d'expressions. Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Évaluer des expressions algébriques, y compris des formules, à l'aide de variables données qui ont des valeurs précises (p. ex., évaluer $3r - 12$, lorsque $r = 3$; $\frac{1}{2}bh$, lorsque la base est de 12 cm et la hauteur de 5 cm). - Écrire des expressions pour décrire des régularités et des contextes représentant des relations linéaires (p. ex., les nombres 5, 8, 11, 14 peuvent être représentés par $3n + 2$).
6. Modéliser et résoudre des problèmes qui peuvent être représentés par des équations linéaires à une étape de la forme $x + a = b$, où a et b sont des nombres entiers), de façon concrète, imagée et symbolique.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 4 : Modéliser et résoudre des équations linéaires à une étape	Unité 13 Questions 6, 9, 15 (pp. 119, 122)	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 - Étudier et modéliser la signification de maintenir l'égalité dans des équations qui contiennent une seule variable (p. ex., $3x = 12$). - Appliquer des propriétés arithmétiques (p. ex., la distributivité, la commutativité, l'identité) pour reconnaître, transformer et générer des expressions numériques équivalentes (p. ex., $3(2 + 5) = (2 + 5) + (2 + 5) + (2 + 5)$). - Modéliser la préservation de l'égalité pour résoudre des équations impliquant des coefficients qui sont des nombres entiers (p. ex., $-4m + 16 = -12$).
7. Modéliser et résoudre des problèmes qui peuvent être représentés par des équations linéaires des formes suivante • $ax + b = c$	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 5 : Modéliser et résoudre des équations linéaires à plusieurs étapes	Unité 13 Questions 11-16, 18, 19 (pp. 120-124)	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

• $ax = b$ • $\frac{x}{a} = b$, $a \neq 0$ où a, b et c sont des nombres naturels / nombres entiers positifs), de façon concrète, imagée et symbolique.	6 : Écrire et résoudre des problèmes de relations linéaires		- Étudier et modéliser la signification de maintenir l'égalité dans des équations qui contiennent une seule variable (p. ex., $3x = 12$). - Modéliser la préservation de l'égalité pour résoudre des équations impliquant des coefficients qui sont des nombres entiers (p. ex., $-4m + 16 = -12$). Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques - Évaluer des expressions algébriques, y compris des formules, à l'aide de variables données qui ont des valeurs précises (p. ex., évaluer $3r - 12$, lorsque $r = 3$; $\frac{1}{2}bh$, lorsque la base est de 12 cm et la hauteur de 5 cm). - Écrire des expressions pour décrire des régularités et des contextes représentant des relations linéaires (p. ex., les nombres 5, 8, 11, 14 peuvent être représentés par $3n + 2$). Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Représenter un contexte ou problème mathématique à l'aide d'expressions ou d'équations en utilisant des variables pour représenter les inconnues. - Modéliser et résoudre des problèmes présentant des entiers relatifs en utilisant des équations linéaires sous différentes formes (p. ex., $ax = b$; $ax + b = c$; $a(x + b) = c$).
---	--	--	--

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année
(La forme et l'espace : La mesure)**

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^e années, Pearson Canada
Résultat d'apprentissage général Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes et indirectes.			
Résultats d'apprentissage spécifiques 1. Démontrer une compréhension des cercles en : • décrivant les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle; • établissant la relation entre la circonférence et π; • déterminant la somme des angles au centre d'un cercle; construisant des cercles d'un rayon ou d'un diamètre donné; • résolvant des problèmes qui comportent des rayons, des diamètres et (ou) des circonférences de cercles.	La mesure Unité 1 : Les figures à 2D et les objets à 3D 1 : Explorer les cercles 2 : Calculer la circonférence 3 : Explorer les angles centraux	Unité 3 Questions 1-10 (pp. 29-30)	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 la circonférence est la mesure autour d'un cercle. 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 - Associer les mesures des angles aux arcs et aux secteurs d'un cercle. - Construire des cercles à partir de mesures du rayon et du diamètre. Comprendre les relations entre les unités mesurées - Développer des stratégies pour déterminer la circonférence et l'aire de cercles et faire des généralisations quant à leur emploi.

2. Développer et appliquer une formule pour déterminer l'aire de : • triangles; • parallélogrammes; • cercles.	La mesure Unité 1 : Les figures à 2D et les objets à 3D 4 : Déterminer l'aire de triangles et de parallélogrammes 5 : Estimer et déterminer l'aire d'un cercle	Unité 4 Questions 11-14, 17, 18 (pp. 33-37) Unité 5 Questions 1-5 (pp. 38-40) Unité 6 Question 3b (p. 49)	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 déterminer la circonférence et l'aire de cercles et faire des généralisations quant à leur emploi. Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classer de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les figures à 2D, les solides à 3D et leurs propriétés par la composition et la décomposition - Construire et décomposer des polygones en figures qui ont des aires connues (p. ex., triangles, rectangles). 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.
---	--	--	---

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année
(La forme et l'espace : Les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions)**

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^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 3. Effectuer des constructions géométriques, y compris des • segments de droites perpendiculaires; • segments de droites parallèles; • médiatrices; • angle bissectrices.	La mesure Unité 1 : Les figures à 2D et les objets à 3D 6 : Construire des droites 7 : Construire des bissectrices	Unité 4 Questions 16, 17 (p. 36)	Idée principale : On peut analyser les figures à 2D et les solides à 3D et les classer de différentes façons selon leurs propriétés. Examiner les attributs et les propriétés géométriques des figures à 2D et des solides à 3D - Reconnaître et tracer des droites parallèles, concourantes et perpendiculaires. - Construire des structures géométriques afin de mieux comprendre les propriétés des droites, des angles et des polygones (p. ex., construire des médiatrices, des angles de 45°, des bissectrices d'angles, un triangle équilatéral).

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année
(La forme et l'espace : Les transformations)**

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^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. Identifier et tracer des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien en utilisant des paires ordonnées composées de nombres entiers.	La géométrie Unité 1 : Les transformations dans un plan cartésien 1 : Explorer le plan cartésien	Unité 6 Questions 1-4, 11, 16a, 17 (pp. 47-49, 53, 56)	Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives. Situer et cartographier des objets dans l'espace - Reconnaître, situer et tracer des points, des sommets de polygone et des droites dans les quatre quadrants d'un plan cartésien (en se limitant aux nombres entiers.)
5. Effectuer et décrire des transformations (translation, rotation ou réflexion) de figures à deux dimensions dans les quatre quadrants d'un plan cartésien (se limitant aux sommets dont les coordonnées sont des nombres entiers).	La géométrie Unité 1 : Les transformations dans un plan cartésien 2 : Les translations de figures à 2D dans un plan cartésien 3 : Les réflexions et les rotations de figures à 2D dans un plan cartésien 4 : Combiner des transformations	Unité 6 Questions 5-13 (pp. 50-54)	Idée principale : On peut situer des objets dans l'espace et les observer selon différentes perspectives. Situer et cartographier des objets dans l'espace - Analyser et prédire l'emplacement des figures à 2D en cours de transformation dans un plan cartésien. - Analyser et situer des points, des droites et des formes dans un plan cartésien après des transformations successives.

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année
(La statistique et la probabilité : L'analyse de données)**

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^e années, Pearson Canada
Résultat d'apprentissage général Recueillir, présenter et analyser des données afin de résoudre des problèmes.			
Résultats d'apprentissage spécifiques 1. Démontrer une compréhension de la tendance centrale et de l'étendue en : - déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) et de l'étendue; - déterminant laquelle des mesures de la tendance centrale est la plus appropriée pour refléter les données recueillies.	Le traitement des données Unité 1 : Le traitement des données 1 : Explorer les mesures de données 2 : Déterminer la moyenne et le mode 3 : Déterminer la médiane et l'étendue 4 : Comparer les mesures de la tendance centrale	Unité 10 Questions 7a, 8, 9c, 10abc, 11, 12 (pp. 89-92)	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. - Représenter des données graphiquement en utilisant la correspondance multivoque à l'aide d'échelles appropriées et de graduations appropriées. Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité - Lire et interpréter des représentations de données en faisant des correspondances multivoques. - Visualiser et déterminer la moyenne d'un ensemble de données. - Visualiser et déterminer la valeur médiane comme étant une mesure intermédiaire représentant un ensemble de données complet. - 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).
2. Déterminer l'effet de l'introduction dans un ensemble de données d'une valeur aberrante sur la moyenne, la médiane et le mode.	Le traitement des données Unité 1 : Le traitement des données 5 : Explorer l'effet des valeurs aberrantes sur la moyenne, la médiane et le mode	Unité 10 Questions 7bc, 9ab, 10d, 16 (pp. 89-92, 95)	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 - Expliquer l'effet d'ajouter, de retirer ou de changer une donnée (y compris les valeurs aberrantes) sur les mesures de tendance centrale.
3. Construire, étiqueter et interpréter des diagrammes circulaires pour résoudre des problèmes.	Le traitement des données Unité 1 : Le traitement des données 6 : Explorer les diagrammes circulaires 7 : Construire des diagrammes circulaires	Unité 10 Questions 3-6, 15abc, 16 (pp. 86-89, 94, 95)	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 représentations graphiques pour illustrer les parties d'un tout (p. ex., un diagramme circulaire). Tirer des conclusions en faisant des inférences et justifier ses décisions en fonction des données recueillies - Tirer des conclusions en fonction des données présentées.

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta et Mathologie, 7^e année
(La statistique et la probabilité : La chance et l'incertitude)**

Résultats d'apprentissage	7 ^e année, Mathologie.ca	Mathologie Cahier d'exercices 7	La progression des apprentissages en mathématiques, 4 ^e à 9 ^e années, Pearson Canada
Résultat d'apprentissage général Utiliser les probabilités, expérimentale ou théorique, pour représenter et résoudre des problèmes comportant des incertitudes.			
Résultats d'apprentissage spécifiques 4. Exprimer des probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.	Le traitement des données Unité 2 : La probabilité 8 : Rédiger des probabilités expérimentales	Unité 9 Questions 3, 4, 5b (pp. 79-80)	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 - Effectuer plusieurs essais pour déterminer la fréquence relative de chaque résultat d'une expérience impliquant deux événements indépendants.
5. Identifier l'espace échantillon (dont l'espace combiné se limite à 36 éléments) d'une expérience de probabilité comportant deux événements indépendants.	Le traitement des données Unité 2 : La probabilité 9 : Déterminer et représenter des espaces échantillonnaux	Unité 9 Questions 1-4, 5a, 6 (pp. 78-81)	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 et représenter la probabilité théorique de résultats pour deux événements indépendants (p. ex., lancer un dé et lancer une pièce de monnaie) en utilisant des représentations graphiques (p. ex., diagramme en arbre, listes, matrice).

6. Mener une expérience de probabilité pour comparer la probabilité théorique (déterminée en utilisant un diagramme en arbre, un tableau ou un autre outil de classement graphique) et la probabilité expérimentale de deux événements indépendants.	Le traitement des données Unité 2 : La probabilité 10 : Exploration des probabilités théoriques et expérimentales	Unité 9 Questions 5cde, 9 (pp. 80, 84)	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 et représenter la probabilité théorique de résultats pour deux événements indépendants (p. ex., lancer un dé et lancer une pièce de monnaie) en utilisant des représentations graphiques (p. ex., diagramme en arbre, listes, matrice).
--	---	--	---

Mathologie 7 Cahier d'exercices Unité 5 : Les objets à 3D

Non requis, mais recommandé

Mathologie 7 Cahier d'exercices Unité 14 : Le codage

Non requis, mais recommandé