

Corrélation entre le programme de mathématiques de la Nouvelle-Écosse 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 On s'attend à ce que les élèves acquièrent le sens du nombre.			
Résultats d'apprentissage spécifiques N01 On s'attend à ce que les élèves déterminent et expliquent pourquoi un nombre donné est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 10 et pourquoi on ne peut pas diviser un nombre 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 1–19 (pp. 11–16)	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 <ul style="list-style-type: none"> - 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).
N02 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux et leur application pour résoudre des problèmes. (Pour les diviseurs à plus d'un chiffre et les multiplicateurs à plus de deux chiffres, on s'attend à ce que les élèves utilisent les appareils technologiques.)	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 12 Questions 15, 17, 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 <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. Développer une aisance avec les opérations <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes de calcul de nombres décimaux en utilisant des stratégies efficaces. Étudier les nombres et leurs propriétés arithmétiques <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer des équations qui comportent des parenthèses en se servant de l'ordre des opérations.

<p>N03 On s'attend à ce que les élèves résolvent des problèmes faisant intervenir des pourcentages de 1 à 100 p. 100 (en se limitant aux nombres entiers).</p>	<p>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</p> <p>Le nombre Unité 4 : Les opérations avec des nombres décimaux, des pourcentages et des fractions 19 : Travailler avec des pourcentages</p> <p>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</p>	<p>Unité 8 Questions 16–22 (pp. 73–75)</p> <p>Unité 11 Questions 7–16 (pp. 99–102)</p> <p>Unité 12 Question 15 (pp. 114)</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Utiliser des rapports, des taux, des proportions et des pourcentages crée une relation entre des quantités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et appliquer le concept des pourcentages comme étant un taux pour 100 unités (p. ex., calculer la taxe de vente, des pourboires ou des rabais).
<p>N04 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la relation entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs (avec un ou deux chiffres qui se répètent) et les fractions positives.</p>	<p>Le nombre Unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages 12 : Les conversions entre les fractions et les nombres décimaux</p>	<p>Unité 7 Questions 1–6 (pp. 59–62)</p>	<p>Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Composer et décomposer des nombres pour étudier les équivalences</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>N05 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition et la soustraction de fractions et de nombres fractionnaires de signe positif, avec des dénominateurs semblables ou différents, sous forme concrète, sous forme imagée et sous forme symbolique (en se limitant aux sommes et aux différences positives).</p>	<p>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</p>	<p>Unité 8 Questions 1–9, 12, 22 (pp. 68–72, 75)</p> <p>Unité 12 Question 18 (p. 115)</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 et démontrer sa compréhension de l'addition et de la soustraction de fractions. <p>Développer une aisance avec les opérations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre l'addition et la soustraction de fractions en utilisant des stratégies efficaces.

<p>N06 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent l'addition et la soustraction de nombres entiers, sous forme concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>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</p>	<p>Unité 12 Questions 1–7, 14–17, 21 (pp. 109–116)</p>	<p>Idee 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). Idee principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons. Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude) - Comparer, ordonner et situer des nombres entiers. Idee 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.</p>
<p>N07 On s'attend à ce que les élèves comparent, ordonnent et placent des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'au millième) et des nombres entiers à l'aide de points de repère, de la valeur de position et des fractions équivalentes ou nombres décimaux équivalents.</p>	<p>Le nombre Unité 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages 13 : Comparer et ordonner des fractions et des nombres décimaux</p>	<p>Unité 7 Questions 7–10, 18 (pp. 62–63, 67)</p>	<p>Idee 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.</p>

Corrélation entre le programme de mathématiques de la Nouvelle-Écosse et Mathologie, 7^e année (Les régularités et les relations)

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
Résultats d'apprentissage généraux On s'attend à ce que les élèves sachent décrire le monde et résoudre des problèmes à l'aide des régularités. On s'attend à ce que les élèves sachent représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.			
Résultats d'apprentissage spécifiques RR01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les régularités présentées à l'oral et à l'écrit et les 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 1-7, 11, 12, 15 (pp. 2–10) Unité 13 Questions 1–4, 10, 11 (pp. 117–120)	Idee principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions - Apparier 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., somme, coefficient, facteur, variable, constante). - 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 $3n + 2$).

<p>RR02 On s'attend à ce que les élèves créent une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, fassent une représentation graphique de la table de valeurs et analysent le graphique pour en tirer des conclusions et résoudre des problèmes.</p>	<p>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</p>	<p>Unité 1 Questions 1–6, 8, 15 (pp. 2–10)</p> <p>Unité 13 Question 16 (p. 123)</p>	<p>Idee principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</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. - Créer des paires ordonnées pour une relation linéaire et tracer les coordonnées dans un diagramme (en se limitant aux valeurs entières dans quatre quadrants). - Appariar 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., $ax = b$; $ax + b = c$; $a(x + b) = c$). <p>Idee 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 $3n + 2$).
--	---	---	--

<p>RR03 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la préservation de l'égalité en faisant les choses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • modéliser la préservation de l'égalité sous forme concrète, imagée et symbolique; • appliquer la préservation de l'égalité pour résoudre des équations. 	<p>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</p>	<p>Unité 13 Question 13 (pp. 121–122)</p>	<p>Idee 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"> - 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., $-4m + 16 = -12$). <p>Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 $3n + 2$). <p>Idee principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</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. - Modéliser et résoudre des problèmes présentant des entiers relatifs en utilisant des équations linéaires sous différentes formes (p. ex., $ax = b$; $ax + b = c$; $a(x + b) = c$).
---	---	--	--

<p>RR04 On s'attend à ce que les élèves expliquent la différence entre une expression et une équation.</p>	<p>La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 3 : Évaluer des expressions et écrire des équations</p>	<p>Unité 13 Question 11 (p. 120)</p>	<p>Idee principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appairer différentes représentations d'une même relation linéaire (p. ex., dans un diagramme, une équation ou une table de valeurs). <p>Idee 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 $3n + 2$).
--	--	---	--

RR05 On s'attend à ce que les élèves évaluent une expression quand on leur fournit la valeur de la ou des variables.	La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 3 : Évaluer des expressions et écrire des équations	Unité 1 Questions 1–3, 9–15 (pp. 2–10) Unité 13 Questions 1–4, 8, 12 (pp. 117–120)	Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique. Représenter des régularités, des relations et des fonctions <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 $3n + 2$).
RR06 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent, sous forme concrète, imagée et symbolique, des problèmes qu'on peut représenter sous la forme d'équations linéaires à une inconnue du type $x + a = b$, avec a et b qui sont des nombres entiers.	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 12–14, 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. <ul style="list-style-type: none"> - 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., $-4m + 16 = -12$).

<p>RR07 On s'attend à ce que les élèves modélisent et résolvent, sous forme concrète, imagée et symbolique, des problèmes qu'on peut représenter sous la forme d'équations linéaires à une inconnue des types suivants, avec a, b et c qui sont des nombres entiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $ax + b = c$; • $ax = b$; • $\frac{x}{a} = b$, $a \neq 0$. 	<p>La modélisation et l'algèbre Unité 1 : Les relations et équations linéaires 5 : Modéliser et résoudre des équations linéaires à plusieurs étapes 6 : Écrire et résoudre des problèmes de relations linéaires</p>	<p>Unité 13 Questions 12–19 (pp. 120–124)</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"> - 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., $-4m + 16 = -12$). <p>Utiliser des variables, des expressions algébriques et des équations pour représenter des relations mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 $3n + 2$). <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"> - 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 de mathématiques de la Nouvelle-Écosse et Mathologie, 7^e année (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 On s'attend à ce que les élèves sachent résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes et indirectes.			
Résultats d'apprentissage spécifiques M01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent les cercles en faisant les choses suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • décrire les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence; • faire le lien entre la circonférence et π; • déterminer la somme des angles centraux; • construire des cercles quand on leur donne le rayon ou le diamètre; • résoudre des problèmes faisant intervenir les rayons, les diamètres et les 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 4 Questions 1–7, 9 (pp. 29–32)	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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Développer des stratégies pour déterminer la circonférence et l'aire de cercles.

<p>M02 On s'attend à ce que les élèves mettent au point et mettent en application une formule pour déterminer l'aire de triangles, de parallélogrammes et de cercles.</p>	<p>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</p>	<p>Unité 4 Questions 8–12, 14, 15, 18 (pp. 31–37)</p>	<p>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. 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).</p>
---	--	---	---

Corrélation entre le programme de mathématiques de la Nouvelle-Écosse et Mathologie, 7^e année (La géométrie)

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 On s'attend à ce que les élèves sachent décrire et analyser les positions et les déplacements d'objets et de figures.			
Résultat d'apprentissage spécifique G02 On s'attend à ce que les élèves situent et tracent des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien, à partir de coordonnées qui sont des paires ordonnées de nombres entiers.	La géométrie Unité 1 : Les transformations dans un plan cartésien 1 : Explorer le plan cartésien	Unité 6 Questions 1–4 (pp. 47–49)	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).

Corrélation entre le programme de mathématiques de la Nouvelle-Écosse et Mathologie, 7^e année (La statistique et la probabilité)

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
Résultats d'apprentissage généraux On s'attend à ce que les élèves sachent recueillir, présenter et analyser des données afin de résoudre des problèmes. On s'attend à ce que les élèves sachent utiliser les probabilités, expérimentale ou théorique, pour représenter et résoudre des problèmes comportant des incertitudes.			
Résultats d'apprentissage spécifiques SP01 On s'attend à ce que les élèves montrent qu'ils comprennent la tendance centrale et l'étendue en faisant les choses suivantes : <ul style="list-style-type: none"> déterminer les mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, mode) et l'étendue; déterminer les mesures de tendance centrale les plus appropriées pour présenter des conclusions. 	Le traitement des données Unité 1 : Le traitement des données <ol style="list-style-type: none"> Explorer les mesures de données Déterminer la moyenne et le mode Déterminer la médiane et l'étendue Comparer les mesures de la tendance centrale 	Unité 10 Questions 7, 8, 10, 11, 13, 16 (pp. 89–95)	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 <ul style="list-style-type: none"> 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 des axes. Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité <ul style="list-style-type: none"> 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 (mode, médiane, moyenne) et

			<p>chercher quelle mesure est la plus appropriée pour traiter les données recueillies.</p> <p>Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire des données en se servant de la fréquence (p. ex., 5 personnes ont choisi la menthe poivrée) et de la valeur modale (p. ex., le chien est l'animal de compagnie le plus courant).
SP02 On s'attend à ce que les élèves déterminent l'effet sur la moyenne, la médiane et le mode quand on a une valeur aberrante dans un ensemble de données.	<p>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</p>	Unité 10 Questions 7, 9, 10, 12 (pp. 89–92)	<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>Lire et interpréter des représentations de données et analyser la variabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expliquer l'effet d'ajouter, de retirer ou de changer une donnée (y compris les valeurs aberrantes) sur les mesures de tendance centrale.
SP03 On s'attend à ce que les élèves construisent, annotent et interprètent des diagrammes circulaires pour résoudre des problèmes.	<p>Le traitement des données Unité 1 : Le traitement des données 6 : Explorer les diagrammes circulaires 7 : Construire des diagrammes circulaires</p>	Unité 10 Questions 3–5, 15, 16 (pp. 86–88, 94–95)	<p>Idée principale : Formuler des questions, recueillir des données et regrouper ces données dans des représentations visuelles ou graphiques nous aide à comprendre, prédire et interpréter des situations incertaines, variables ou aléatoires.</p> <p>Concevoir des représentations graphiques des données recueillies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer des représentations graphiques pour illustrer les parties d'un tout (p. ex., un diagramme circulaire). <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.
SP04 On s'attend à ce que les élèves expriment les probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.	<p>Le traitement des données Unité 2 : La probabilité 8 : Rédiger des probabilités expérimentales</p>	Unité 9 Questions 2, 5, 9 (pp. 78–80, 84)	<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>

			Utiliser le langage et les outils du hasard pour décrire et prévoir les événements <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer plusieurs essais pour déterminer la fréquence relative de chaque résultat d'une expérience impliquant deux événements indépendants.
SP06 On s'attend à ce que les élèves effectuent une expérience de probabilité afin de comparer la probabilité théorique (déterminée à l'aide d'un diagramme en arbre, d'un tableau ou d'un autre outil d'organisation 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 1–6, 9 (pp. 78–84)	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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 6 : Les figures à 2D : Les transformations

Non requis, mais recommandé

Mathologie 7 Cahier d'exercices Unité 14 : Le codage

Non requis, mais recommandé