

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(Le nombre)**

**Remarque :** Une tâche de préparation précède chaque unité et détermine si les élèves sont prêts pour les leçons à venir. Une leçon d'approfondissement couronne l'apprentissage de chaque unité.

**Idée organisatrice :**

Le nombre : La quantité est mesurée par des nombres qui permettent de compter, d'étiqueter, de comparer et d'effectuer des opérations.

<b>Question directrice :</b> Comment la nature infinie de la valeur de position peut-elle améliorer la compréhension du nombre ?			
<b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habilités et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
<p>Un nombre exprimé avec plus de décimales est plus précis.</p> <p>Un zéro à la position la plus à droite d'un nombre décimal ne change pas la valeur du nombre.</p>	<p>La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique.</p>	<p>Établir un lien entre les noms de valeurs de position situées au même nombre de positions à gauche et à droite de la position des unités.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b></p> <p>1 : Représenter des nombres jusqu'à 10 000 000 2 : Représenter des nombres de différentes façons 4 : Approfondissement</p> <p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b></p> <p>12 : Représenter les nombres décimaux 15 : Approfondissement</p>

Il existe une infinité de nombres décimaux entre deux nombres décimaux quelconques.	Exprimer des nombres à l'intérieur de 10 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des mots et des numéraux.	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b>  1 : Représenter des nombres jusqu'à 10 000 000  2 : Représenter des nombres de différentes façons  4 : Approfondissement</p> <p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b>  12 : Représenter les nombres décimaux  15 : Approfondissement</p>
	Établir un lien entre un nombre décimal et sa position sur la droite numérique.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b>  13 : Comparer et ordonner des nombres décimaux  15 : Approfondissement</p>
	Déterminer un nombre décimal entre deux autres nombres décimaux.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b>  13 : Comparer et ordonner des nombres décimaux  15 : Approfondissement</p>
	Comparer et ordonner des nombres, y compris des nombres décimaux.	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b>  1 : Représenter des nombres jusqu'à 10 000 000  3 : Comparer et arrondir les nombres  4 : Approfondissement</p> <p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b>  13 : Comparer et ordonner des nombres décimaux  15 : Approfondissement</p>

		Exprimer la relation entre deux nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant les symboles $<$ , $>$ ou $=$ .	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b> 3 : Comparer et arrondir les nombres 4 : Approfondissement</p> <p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 13 : Comparer et ordonner des nombres décimaux 15 : Approfondissement</p>
		Arrondir des nombres, y compris des nombres décimaux, à différentes positions selon le contexte.	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b> 3 : Comparer et arrondir les nombres 4 : Approfondissement</p> <p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 13 : Comparer et ordonner des nombres décimaux 15 : Approfondissement</p>

**Question directrice :** De quelle manière les processus d'addition et de soustraction peuvent-ils être articulés ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces d'addition et de soustraction.	L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels.	Additionner et soustraire des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des algorithmes usuels.	<p><b>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</b> 5 : Examiner les stratégies d'addition 6 : Examiner les stratégies de soustraction 7 : Approfondissement</p>

			<p><b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b>  22 : Additionner et soustraire des nombres décimaux jusqu'aux millièmes  23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur  24 : Approfondissement</p>
		Évaluer la vraisemblance d'une somme ou d'une différence en utilisant l'estimation.	<p><b>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</b>  5 : Examiner les stratégies d'addition  6 : Examiner les stratégies de soustraction  7 : Approfondissement</p> <p><b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b>  21 : Faire une estimation des sommes et des différences avec les nombres décimaux  22 : Additionner et soustraire des nombres décimaux jusqu'aux millièmes  24 : Approfondissement</p>
		Résoudre des problèmes en utilisant l'addition et la soustraction, y compris des problèmes impliquant de l'argent.	<p><b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b>  21 : Faire une estimation des sommes et des différences avec des nombres décimaux  22 : Additionner et soustraire des nombres décimaux jusqu'aux millièmes  23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur  24 : Approfondissement</p>

**Question directrice :** De quelle manière la divisibilité peut-elle caractériser les nombres naturels ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves déterminent la divisibilité des nombres naturels.

Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
Un test de divisibilité peut être utilisé pour déterminer les facteurs d'un nombre naturel.  La division par zéro n'est pas possible.	Un nombre est divisible par un nombre donné s'il peut être divisé par ce nombre avec un reste de 0.	Examiner la divisibilité par les nombres naturels jusqu'à 10, y compris 0.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 16 : Examiner les tests de divisibilité 20 : Approfondissement
		Généraliser les tests de divisibilité pour 2, 3 et 5.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 16 : Examiner les tests de divisibilité 20 : Approfondissement
		Déterminer les facteurs de nombres naturels en utilisant les tests de divisibilité.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 16 : Examiner les tests de divisibilité 20 : Approfondissement

**Question directrice :** De quelle manière les processus de multiplication et de division peuvent-ils être articulés ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 100 000, y compris avec des algorithmes usuels.

Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
La multiplication et la division de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels.	Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces de	Expliquer les algorithmes usuels de multiplication et de division de nombres naturels.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 18 : Multiplier des nombres plus grands 19 : Diviser des nombres plus grands 20 : Approfondissement

	multiplication et de division.	Multiplier des nombres naturels jusqu'à trois chiffres par des nombres naturels à deux chiffres en utilisant des algorithmes usuels.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 18 : Multiplier des nombres plus grands 20 : Approfondissement
		Diviser des nombres naturels à trois chiffres par des nombres naturels à un (1) chiffre en utilisant des algorithmes usuels.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 19 : Diviser des nombres plus grands 20 : Approfondissement
		Exprimer un quotient avec ou sans reste selon le contexte.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 17 : Utiliser l'estimation pour la multiplication et la division 19 : Diviser des nombres plus grands 20 : Approfondissement
		Évaluer la vraisemblance d'un produit ou d'un quotient en utilisant l'estimation.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 17 : Utiliser l'estimation pour la multiplication et la division 18 : Multiplier des nombres plus grands 19 : Diviser des nombres plus grands 20 : Approfondissement
		Résoudre des problèmes en utilisant la multiplication et la division de nombres naturels.	<b>Le nombre, ensemble 4 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 17 : Utiliser l'estimation pour la multiplication et la division 18 : Multiplier des nombres plus grands 19 : Diviser des nombres plus grands 20 : Approfondissement

**Question directrice** : De quelle manière les fractions peuvent-elles communiquer des nombres supérieurs à un (1) ?

**Résultat d'apprentissage** : Les élèves interprètent les fractions impropres.

Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
<p>Une fraction peut représenter des quantités supérieures à un (1).</p> <p>Une fraction impropre a un numérateur qui est plus grand que son dénominateur.</p> <p>Les nombres naturels peuvent être exprimés sous forme de fractions impropres avec un dénominateur de 1.</p> <p>Un nombre fractionnaire de la forme <math>A \frac{b}{c}</math> composé d'un nombre de tous, A, et d'une partie fractionnaire, <math>c/b</math>, peut représenter une fraction impropre.</p>	<p>Les fractions permettent de compter et de mesurer entre des quantités représentées par des nombres naturels.</p> <p>Les fractions impropres et les nombres fractionnaires qui représentent le même nombre sont associés au même point sur la droite numérique.</p>	<p>Établir un lien entre les fractions, les fractions impropres et les nombres fractionnaires et leurs positions sur la droite numérique.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b></p> <p>9 : Examiner diverses représentations de fractions</p> <p>10 : Explorer les fractions impropres et les nombres fractionnaires</p> <p>15 : Approfondissement</p>
		<p>Compter au-delà de 1 en utilisant des fractions ayant le même dénominateur.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b></p> <p>8 : Compter par fractions unitaire</p> <p>9 : Examiner diverses représentations de fractions</p> <p>10 : Explorer les fractions impropres et les nombres fractionnaires</p> <p>15 : Approfondissement</p>
		<p>Modéliser des fractions, y compris des fractions impropres et des nombres fractionnaires, en utilisant des quantités, des longueurs et des aires.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b></p> <p>9 : Examiner diverses représentations de fractions</p> <p>10 : Explorer les fractions impropres et les nombres fractionnaires</p> <p>15 : Approfondissement</p>
		<p>Exprimer des fractions impropres et des nombres fractionnaires de façon symbolique.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b></p> <p>9 : Examiner diverses représentations de fractions</p> <p>10 : Explorer les fractions impropres et les nombres fractionnaires</p> <p>15 : Approfondissement</p>

		Exprimer une fraction impropre comme un nombre fractionnaire, et vice versa.	<b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 10 : Explorer les fractions impropres et les nombres fractionnaires 15 : Approfondissement
		Comparer des fractions y compris des fractions impropres et des nombres fractionnaires aux références de 0, 1/2 et 1.	<b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 11 : Comparer et ordonner des fractions 15 : Approfondissement

**Question directrice :** Comment la composition des fractions peut-elle faciliter la flexibilité avec les opérations des fractions ?  
**Résultat d'apprentissage :** Les élèves additionnent et soustraient des fractions avec des dénominateurs communs.

Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
Les fractions avec des dénominateurs communs peuvent être composées ou décomposées pour modéliser le changement dans une quantité de fractions unitaires.  L'addition et la soustraction de fractions ayant un dénominateur commun ne modifient pas la fraction unitaire dont elles sont composées.	Les fractions ayant un dénominateur commun sont des multiples de la même fraction unitaire.  Les propriétés d'addition et de soustraction des nombres naturels s'appliquent aux fractions.	Examiner la composition et la décomposition d'une quantité à l'intérieur de 1 en utilisant des fractions unitaires.  Exprimer la composition ou la décomposition de fractions ayant un dénominateur commun comme une somme ou une différence.	<b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 8 : Compter par fraction unitaire  <b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b> 23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur 24 : Approfondissement  <b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 8 : Compter par fraction unitaire

Les fractions supérieures à un (1) peuvent être additionnées ou soustraites sous leur forme de nombres fractionnaires ou de fractions impropres.		<b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b> 23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur 24 : Approfondissement
	Comparer les stratégies d'addition ou de soustraction de fractions impropres aux stratégies d'addition ou de soustraction de nombres fractionnaires.	<b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b> 23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur 24 : Approfondissement
	Additionner et soustraire des fractions dont le dénominateur commun est à l'intérieur de 100, y compris des fractions impropres et des nombres fractionnaires.	<b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b> 23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur 24 : Approfondissement
	Résoudre des problèmes nécessitant l'addition et la soustraction de fractions ayant un dénominateur commun, y compris des fractions impropres et des nombres fractionnaires.	<b>Le nombre, ensemble 5 : Les opérations avec des fractions et des nombres décimaux</b> 23 : Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur 24 : Approfondissement

**Question directrice :** Comment les rapports peuvent-ils fournir de nouvelles manières d'établir un lien entre des nombres ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves emploient les rapports pour représenter les relations entre les quantités.

Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
Un rapport peut exprimer une relation entre les parties ou une relation entre un tout et ses parties de deux quantités dénombrables ou mesurables.	Un rapport est une comparaison de deux quantités dans une situation donnée.	Exprimer des rapports entre des parties et des rapports entre un tout et ses parties d'un même tout pour décrire différentes situations.	<b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 14 : Explorer les rapports 15 : Approfondissement
Un rapport peut être exprimé avec une fraction ou avec le deux-points.	Les fractions, les nombres décimaux, les rapports et les pourcentages peuvent représenter la même relation d'une partie à son tout.	Exprimer, de façon symbolique, la même relation entre un tout et ses parties sous forme de rapport, de fraction, de nombre décimal et de pourcentage.	<b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions, les nombres décimaux et les rapports</b> 14 : Explorer les rapports 15 : Approfondissement
Un pourcentage représente un rapport entre un tout et ses parties qui compare une quantité à 100.			

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(L'algèbre)**

**Idée organisatrice :**

L'algèbre : Les équations expriment les relations entre les quantités.

<b>Question directrice : Comment les expressions peuvent-elles améliorer la communication du nombre ?</b>			
<b>Résultat d'apprentissage : Les élèves interprètent des expressions numériques et algébriques.</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
<p>Les expressions numériques comportant plusieurs opérations peuvent utiliser des parenthèses pour regrouper les nombres et les opérations.</p> <p>La priorité conventionnelle des opérations comprend l'exécution des opérations entre parenthèses avant les autres opérations.</p>	<p>Les expressions numériques représentent une quantité de valeur connue.</p> <p>Les parenthèses modifient la priorité des opérations dans une expression numérique.</p>	<p>Évaluer des expressions numériques impliquant l'addition ou la soustraction entre parenthèses selon la priorité des opérations.</p>	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>4 : L'ordre des opérations</p> <p>10 : Approfondissement</p>
<p>Les expressions qui comprennent des variables sont appelées expressions algébriques.</p>	<p>Les expressions algébriques utilisent des variables pour représenter des</p>	<p>Établir un lien entre l'addition répétée d'une variable au produit d'un nombre et d'une variable.</p>	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>5 : Utiliser des variables</p> <p>10 : Approfondissement</p>

<p>Une variable peut être interprétée comme une valeur inconnue particulière et est représentée de façon symbolique par une lettre.</p> <p>Les produits avec des variables sont exprimés sans le symbole de multiplication.</p> <p>Les quotients avec des variables sont exprimés en utilisant la notation fractionnaire.</p> <p>Un terme algébrique est le produit d'un nombre, appelé coefficient, et d'une variable.</p> <p>Un terme constant est un nombre.</p> <p>Une variable peut être remplacée par un nombre donné afin d'évaluer une expression.</p>	<p>quantités de valeur inconnue.</p> <p>Les expressions algébriques peuvent être composées d'un terme algébrique ou de la somme de termes algébriques et de termes constants.</p>	Exprimer le produit d'un nombre et d'une variable en utilisant un coefficient.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>5 : Utiliser des variables</p> <p>10 : Approfondissement</p>
		Exprimer le quotient d'une variable et d'un nombre comme une fraction.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>7 : Résoudre des équations de multiplication et de division</p> <p>10 : Approfondissement</p>
		Reconnaître un produit avec une variable, un quotient avec une variable ou un nombre sans variable comme un seul terme.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>5 : Utiliser des variables</p> <p>10 : Approfondissement</p>
		Écrire une expression algébrique comportant un ou deux termes pour décrire une valeur inconnue.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>5 : Utiliser des variables</p> <p>8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes</p> <p>10 : Approfondissement</p>
		Évaluer une expression algébrique en substituant un nombre donné à la variable.	<p><b>L'algèbre, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b></p> <p>2 : Explorer les suites arithmétiques</p> <p>3 : Approfondissement</p> <p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>5 : Utiliser des variables</p> <p>8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes</p> <p>10 : Approfondissement</p>
Le processus d'application d'opérations inverses peut	L'égalité est maintenue en appliquant des	Écrire des équations impliquant une ou deux	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>5 : Utiliser des variable</p> <p>6 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction</p>

<p>être utilisé pour résoudre une équation.</p> <p>La valeur de la variable obtenue en résolvant une équation est la solution.</p>	opérations inverses aux expressions algébriques de chaque côté d'une équation.	opérations pour représenter une situation.	<p>7 : Résoudre des équations de multiplication et de division</p> <p>8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes</p> <p>10 : Approfondissement</p>
	Les expressions de chaque côté d'une équation sont égales lorsqu'elles sont évaluées en utilisant la bonne solution.	Examiner la priorité des opérations en effectuant des opérations inverses des deux côtés d'une équation.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>6 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction</p> <p>7 : Résoudre des équations de multiplication et de division</p> <p>8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes</p> <p>10 : Approfondissement</p>
		Appliquer des opérations inverses pour résoudre une équation, en se limitant à des équations avec une ou deux opérations.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>6 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction</p> <p>7 : Résoudre des équations de multiplication et de division</p> <p>8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes</p> <p>10 : Approfondissement</p>
		Vérifier la solution d'une équation en évaluant les expressions de chaque côté de l'équation.	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b></p> <p>6 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction</p> <p>7 : Résoudre des équations de multiplication et de division</p> <p>8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes</p> <p>9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes</p> <p>10 : Approfondissement</p>

		<p>Résoudre des problèmes en utilisant des équations, en se limitant à des équations avec une ou deux opérations.</p>	<p><b>L'algèbre, ensemble 2 : Les variables et les équations</b>  4 : L'ordre des opérations  6 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction  7 : Résoudre des équations de multiplication et de division  8 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes  9 : Utiliser des équations avec deux opérations pour résoudre des problèmes  10 : Approfondissement</p>
--	--	---	--

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(La géométrie)**

**Idée organisatrice :**

La géométrie : Les figures sont définies et liées par des attributs géométriques.

<b>Question directrice : De quelle manière la symétrie pourrait-elle caractériser la forme ?</b>			
<b>Résultat d'apprentissage : Les élèves examinent la symétrie comme une propriété géométrique.</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habilités et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
Une figure à deux dimensions a une symétrie de réflexion s'il y a une ligne droite sur laquelle la figure se reflète et que les deux demies correspondent de manière exacte.	La symétrie est une propriété des figures.  La symétrie peut être créée et se produire dans la nature.	Reconnaître la symétrie dans la nature.	<b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b> 1 : Reconnaître la symétrie dans les motifs des Premières Nations 5 : Le codage et la symétrie de rotation 6 : Approfondissement
Une figure à trois dimensions a une symétrie de réflexion s'il y a un plan sur lequel la figure se reflète et que les deux demies correspondent de manière exacte.		Reconnaître la symétrie dans les motifs des Premières Nations, des Métis et des Inuits.	<b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b> 1 : Reconnaître la symétrie dans les motifs des Premières Nations
Une figure à deux dimensions présente une symétrie de rotation si elle se chevauche exactement une ou plusieurs		Examiner la symétrie dans des figures familières en deux dimensions et en trois dimensions en utilisant des matériaux pratiques ou des applications numériques.	<b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b> 2 : Comprendre la symétrie axiale 5 : Le codage et la symétrie de rotation 6 : Approfondissement

<p>fois au cours d'une rotation de moins de <math>360^\circ</math> autour de son point central.</p> <p>L'ordre de symétrie de rotation décrit le nombre de fois auxquelles une figure coïncide avec elle-même au cours d'une rotation de <math>360^\circ</math> autour de son point central.</p> <p>La symétrie centrale est la symétrie de rotation par <math>180^\circ</math>.</p> <p>La ligne droite qui relie un point à son image dans la symétrie centrale passe par le centre de rotation.</p> <p>La symétrie se retrouve dans les motifs des Premières Nations, des Métis et des Inuits, y compris dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le tissage de paniers</li> <li>• les ceintures wampum</li> <li>• les courtepointes</li> <li>• les broderies perlées des Premières Nations et des Inuits et les broderies perlées florales des Métis</li> <li>• l'architecture comme les tipis ou les longues maisons.</li> </ul>		<p>Montrer la ligne de symétrie d'une figure à deux dimensions.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b>  2 : Comprendre la symétrie axiale  6 : Approfondissement</p>
		<p>Décrire l'ordre de symétrie de rotation d'une figure à deux dimensions.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b>  3 : Explorer la symétrie de réflexion et de rotation  5 : Le codage et la symétrie de rotation  6 : Approfondissement</p>

<p>Dans un polygone régulier, le nombre de côtés est égal au nombre de symétries de réflexion et au nombre de symétries de rotation.</p> <p>Un cercle présente une infinité de symétries de réflexion et de rotation.</p>	<p>La symétrie est liée à d'autres propriétés géométriques.</p>	<p>Comparer le nombre de symétries de réflexion et de symétries de rotation d'une figure à deux dimensions au nombre de côtés et d'angles égaux.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b></p> <p>3 : Explorer la symétrie de réflexion et de rotation</p> <p>5 : Le codage et la symétrie de rotation</p> <p>6 : Approfondissement</p>
		<p>Classifier des figures à deux dimensions en fonction du nombre de symétries de réflexion ou de symétries de rotation.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b></p> <p>3 : Explorer la symétrie de réflexion et de rotation</p> <p>5 : Le codage et la symétrie de rotation</p> <p>6 : Approfondissement</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(La coordonnée)**

**Idée organisatrice :**

La géométrie analytique : Le lieu et le mouvement des objets dans l'espace peuvent être communiqués en utilisant une grille et des coordonnées.

<b>Question directrice :</b> Comment le lieu peut-il améliorer la façon dont l'espace est défini ?			
<b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves établissent un lien entre le lieu et la position dans une grille.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habilités et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
<p>Les grilles peuvent utiliser des coordonnées pour indiquer le lieu du point d'intersection des lignes verticale et horizontale.</p> <p>Les coordonnées sont des couples de nombres dans lesquels le premier nombre (l'abscisse) indique la distance par rapport à l'axe vertical et le second nombre (l'ordonnée) indique la distance par rapport à l'axe horizontal.</p>	<p>Le lieu peut décrire la position de figures dans l'espace.</p> <p>Le lieu peut être décrit de manière précise en utilisant des coordonnées dans une grille.</p>	Localiser un point dans une grille à partir des coordonnées du point.	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b></p> <p>4 : Situer et lire les coordonnées</p> <p>6 : Approfondissement</p>
		Décrire le lieu d'un point dans une grille en utilisant des coordonnées.	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b></p> <p>4 : Situer et lire les coordonnées</p> <p>6 : Approfondissement</p>
		Décrire le lieu d'un point dans une grille par rapport au lieu d'un autre point en utilisant un langage qui indique la position.	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b></p> <p>4 : Situer et lire les coordonnées</p> <p>6 : Approfondissement</p>

<p>Le langage qui indique la position comprend les termes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à gauche</li> <li>• à droite</li> <li>• en haut</li> <li>• en bas.</li> </ul>	<p>Modéliser un polygone dans une grille en utilisant des coordonnées pour indiquer les sommets.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b>  4 : Situer et lire les coordonnées  6 : Approfondissement</p>
	<p>Décrire le lieu des sommets d'un polygone dans une grille en utilisant des coordonnées.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b>  4 : Situer et lire les coordonnées  6 : Approfondissement</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(La mesure)**

**Idée organisatrice :**

La mesure : Les attributs tels que la longueur, l'aire, le volume et l'angle sont quantifiés par des mesures.

<b>Question directrice :</b> De quelle manière l'aire peut-elle être communiquée ?			
<b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves estiment et calculent l'aire en utilisant des unités conventionnelles.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
L'aire est exprimée dans les unités conventionnelles suivantes, dérivées d'unités conventionnelles de longueur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• centimètres carrés</li> <li>• mètres carrés</li> <li>• kilomètres carrés.</li> </ul> Un centimètre carré (cm <sup>2</sup> ) est une aire équivalente à l'aire d'un carré mesurant 1 centimètre sur 1 centimètre.	L'aire peut être exprimée en différentes unités selon le contexte et la précision souhaitée.	Établir un lien entre un centimètre et un centimètre carré.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 2 : La relation entre les unités métriques de l'aire 4 : Approfondissement
		Établir un lien entre un mètre et un mètre carré.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 1 : Estimation et mesure en mètres carrés 2 : La relation entre les unités métriques de l'aire 4 : Approfondissement
	Les rectangles ayant la même aire peuvent avoir des périmètres différents.	Établir un lien entre un centimètre carré et un mètre carré.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 2 : La relation entre les unités métriques de l'aire 4 : Approfondissement
		Exprimer le lien entre les centimètres carrés, les mètres carrés et les kilomètres carrés.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 2 : La relation entre les unités métriques de l'aire 4 : Approfondissement

<p>Un mètre carré (m<sup>2</sup>) est une aire équivalente à l'aire d'un carré mesurant 1 mètre sur 1 mètre.</p> <p>Un kilomètre carré (km<sup>2</sup>) est une aire équivalente à l'aire d'un carré mesurant 1 kilomètre sur 1 kilomètre.</p> <p>Parmi tous les rectangles ayant la même aire, le carré est celui qui a le plus petit périmètre.</p>	Justifier le choix des centimètres carrés, des mètres carrés ou des kilomètres carrés comme unités appropriées pour exprimer différentes aires.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 2 : La relation entre les unités métriques de l'aire 4 : Approfondissement
	Estimer une aire en la comparant avec une référence d'un centimètre carré ou d'un mètre carré.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 1 : Estimation et mesure en mètres carrés 2 : La relation entre les unités métriques de l'aire 4 : Approfondissement
	Exprimer l'aire d'un rectangle en utilisant des unités conventionnelles en fonction de la longueur de ses côtés.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 1 : Estimation et mesure en mètres carrés 4 : Approfondissement
	Comparer les périmètres de différents rectangles ayant la même aire.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 3 : Relier le périmètre et l'aire des rectangles 4 : Approfondissement
	Décrire le rectangle ayant le plus petit périmètre en fonction d'une aire donnée.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 3 : Relier le périmètre et l'aire des rectangles 4 : Approfondissement
	Résoudre des problèmes impliquant le périmètre et l'aire de rectangles.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire et le périmètre</b> 3 : Relier le périmètre et l'aire des rectangles 4 : Approfondissement

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(Les suites)**

**Idée organisatrice :**

Les suites : La conscience de régularités favorise la résolution des problèmes dans différentes situations.

<b>Question directrice :</b> Comment la représentation d'une suite pourrait-elle fournir une compréhension du changement ? <b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves établissent un lien entre les termes et le rang dans une suite arithmétique.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
<p>Une table de valeurs représentant une suite arithmétique énumère le rang dans la première colonne ou rangée et le terme correspondant dans la deuxième colonne ou rangée.</p> <p>Les coordonnées et les points représentant une suite arithmétique dans une grille correspondent à une ligne droite.</p> <p>Une expression algébrique peut décrire la relation entre les rangs et les termes d'une suite arithmétique.</p>	<p>Chaque terme d'une suite arithmétique correspond à un nombre naturel indiquant le rang dans la suite.</p>	<p>Représenter la correspondance biunivoque entre les rangs et les termes d'une suite arithmétique dans une table de valeurs, et dans une grille avec des coordonnées.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b>            1 : Explorer les suites imagées            2 : Explorer les suites arithmétiques            3 : Approfondissement</p>
		<p>Décrire le graphique d'une suite arithmétique comme une ligne droite.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b>            1 : Explorer les suites imagées            2 : Explorer les suites arithmétiques            3 : Approfondissement</p>
		<p>Décrire une règle, en se limitant à une (1) opération, qui exprime la correspondance entre les rangs et les termes d'une suite arithmétique.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b>            1 : Explorer les suites imagées            2 : Explorer les suites arithmétiques            3 : Approfondissement</p>

		Écrire une expression algébrique, en se limitant à une (1) opération, qui représente la correspondance entre les rangs et les termes d'une suite arithmétique.	<b>Les suites, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b> 1 : Explorer les suites imagées 2 : Explorer les suites arithmétiques 3 : Approfondissement
		Déterminer le terme manquant dans une suite arithmétique qui correspond à un rang donné.	<b>Les suites, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b> 1 : Explorer les suites imagées 2 : Explorer les suites arithmétiques 3 : Approfondissement
		Résoudre des problèmes impliquant une suite arithmétique.	<b>Les suites, ensemble 1 : Les régularités et les relations</b> 1 : Explorer les suites imagées 2 : Explorer les suites arithmétiques 3 : Approfondissement

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(Les statistiques)**

**Idée organisatrice :**

Les statistiques : La science de la collecte, de l'analyse, de la visualisation et de l'interprétation de données peut éclairer la compréhension et la prise de décision.

<b>Question directrice : Comment la fréquence pourrait-elle donner un sens aux données ?</b>			
<b>Résultat d'apprentissage : Les élèves analysent la fréquence dans les données catégorielles.</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 5<sup>e</sup> année</b>
<p>La fréquence peut être comparée d'une catégorie à l'autre pour répondre à des questions statistiques.</p> <p>Le mode est la catégorie avec la plus grande fréquence.</p>	<p>La fréquence est un dénombrement de données catégorisées, mais elle n'est pas la valeur des données elle-même.</p>	<p>Examiner les données catégorisées dans des tableaux et des graphiques.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b>            2 : Explorer la fréquence des données            4 : Interpréter les données            5 : Approfondissement</p>
		<p>Déterminer la fréquence pour chaque catégorie d'un ensemble de données en comptant les points de données individuels.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b>            2 : Explorer la fréquence des données            4 : Interpréter les données            5 : Approfondissement</p>
		<p>Repérer le mode dans différentes représentations de données.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b>            2 : Explorer la fréquence des données            5 : Approfondissement</p>

		Reconnaître des ensembles de données sans mode, avec un mode ou avec plusieurs modes.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 2 : Explorer la fréquence des données 5 : Approfondissement
		Justifier les réponses possibles à une question statistique en utilisant le mode.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 2 : Explorer la fréquence des données 4 : Interpréter les données 5 : Approfondissement
<p>Les données peuvent être recueillies en posant des questions ouvertes et des questions fermées.</p> <p>Les questions fermées fournissent une liste de réponses possibles parmi lesquelles choisir.</p> <p>Les questions ouvertes permettent toute réponse. Les réponses peuvent être catégorisées de différentes manières.</p> <p>Les représentations de la fréquence comprennent les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagrammes à bandes</li> <li>• diagrammes par points</li> <li>• diagramme à tiges et à feuilles.</li> </ul>	La fréquence peut être un dénombrement des réponses catégorisées d'une question.	Discuter de catégories potentielles pour les questions ouvertes et les questions fermées par rapport à la même question statistique.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 1 : Formuler des questions pour la collecte de données 5 : Approfondissement
	La fréquence peut être utilisée pour résumer des données.	Formuler des questions fermées afin de recueillir des données pour répondre à une question statistique.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 1 : Formuler des questions pour la collecte de données 5 : Approfondissement
	La fréquence peut être représentée sous différentes formes.	Catégoriser les données recueillies en utilisant des questions fermées.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 1 : Formuler des questions pour la collecte de données 5 : Approfondissement
		Organiser le dénombrement de données catégorisées dans un tableau des fréquences.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 1 : Formuler des questions pour la collecte de données 2 : Explorer la fréquence des données 5 : Approfondissement
		Créer différentes représentations de données, y compris avec de la technologie, pour interpréter la fréquence.	<b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b> 3 : Représenter les données 5 : Approfondissement

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(La littératie financière)**

**Idée organisatrice :**

La littératie financière : La prise de décisions financières éclairée contribue au bien-être des personnes, des groupes et des communautés.

<b>Question directrice :</b> De quelle manière les objectifs financiers peuvent-ils être soutenus ? <b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves montrent comment la planification peut soutenir les objectifs financiers.			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
Un budget est un plan qui aide une personne à prendre des décisions sur la façon de gagner, de dépenser, d'épargner, d'investir et de faire des dons sur une période donnée.	L'établissement d'un budget est important dans la prise de décisions financières responsable et peut aider à atteindre des objectifs financiers à court et à long terme.	Élaborer un budget simple pour une activité ou un événement.	<b>Le nombre, ensemble 6 : La littératie financière</b> 25 : Établir un budget simple 28 : Approfondissement
Un budget se compose de l'argent actuellement disponible (actifs), de l'argent que l'on prévoit gagner (revenus) et de l'argent que l'on prévoit dépenser (dépenses).		Examiner les composantes d'un budget.	
Un budget peut être divisé en besoins et en désirs.			

<p>Les budgets peuvent être utilisés dans diverses situations, telles que pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une personne</li> <li>• un ménage</li> <li>• une entreprise</li> <li>• un évènement ou une activité.</li> </ul> <p>Les budgets peuvent devoir être ajustés en raison de circonstances imprévues.</p> <p>Les objectifs financiers à court terme peuvent être immédiats et favoriser la réalisation d'objectifs à long terme.</p> <p>Les objectifs financiers à long terme peuvent prendre plusieurs années à atteindre, impliquer plus d'argent et nécessiter un engagement.</p>		<p>Créer un plan d'épargne pour les objectifs à court et à long terme.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 6 : La littératie financière</b>  26 : Planifier des objectifs financiers  28 : Approfondissement</p>
<p>Un consommateur est une personne qui achète des biens et des services.</p> <p>Les facteurs qui peuvent influencer le choix des consommateurs comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le marketing</li> <li>• la publicité</li> <li>• les médias</li> <li>• la disponibilité</li> <li>• les tendances</li> <li>• le prix.</li> </ul>	<p>Lorsqu'ils achètent des biens et des services, les personnes ont la capacité de faire des choix.</p>	<p>Examiner les facteurs qui influencent le choix des consommateurs.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 6 : La littératie financière</b>  27 : Les facteurs influençant le choix du consommateur  28 : Approfondissement</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 5<sup>e</sup> année  
(L'informatique)**

**Idée organisatrice :**

L'informatique : La résolution de problèmes et la recherche scientifique sont développées par l'application éclairée de la créativité, de la conception et de la pensée computationnelle.

<p><b>Question directrice :</b> De quelles façons la conception peut-elle être utilisée pour aider à atteindre les résultats ou les buts souhaités ?  <b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves appliquent des processus de conception lors de la création d'artéfacts qui peuvent être utilisés par un humain ou une machine pour répondre à un besoin.</p>			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 5 <sup>e</sup> année
<p>Un artéfact computationnel est tout ce qui est créé par un humain en utilisant un ordinateur, tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les programmes et les codes informatiques</li> <li>• les images</li> <li>• le matériel audio</li> <li>• le matériel vidéo</li> <li>• les présentations</li> <li>• les pages Web.</li> </ul> <p>La conception peut être utilisée pour créer les algorithmes et les traduire en code.</p>	<p>La conception peut être utilisée par les humains ou les machines pour répondre à des besoins.</p>	<p>Participer au processus de conception pour créer des artéfacts computationnels.</p> <p>Établir un lien entre un bloc de code et un résultat ou un comportement.</p> <p>Expliquer ce qui pourrait se passer lorsqu'un ou plusieurs blocs de code sont exécutés.</p> <p>Traduire un algorithme donné en utilisant un langage visuel par blocs.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 :</b>  <b>Les figures à 2-D et les grilles de coordonnées</b>  5 : Le codage et la symétrie de rotation</p>

		Concevoir un algorithme qui comprend une boucle et le traduire en code.	
<p>Les codes sont tout langage qui peut être compris et utilisé par un ordinateur.</p> <p>Il existe de nombreuses façons de coder, y compris en utilisant les langages visuels par blocs.</p> <p>Les langages visuels par blocs sont une forme de code dans lequel des parties d'instructions préparées se présentent sous forme de blocs glisser-déposer qui s'assemblent comme des pièces de casse-tête pour concevoir un programme.</p> <p>Un ordinateur ne peut pas penser par lui-même et dépend d'un code pour tout ce qu'il fait.</p> <p>Une boucle est une répétition d'instructions utilisées dans un algorithme.</p>			