

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<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 valeur de position peut-elle faciliter l'interprétation du nombre ?			
<b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves appliquent la valeur de position aux nombres décimaux.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 4<sup>e</sup> année</b>
<p>Pour les nombres en base 10, chaque position a un dixième de la valeur de la position à sa gauche.</p> <p>La multiplication ou la division d'un nombre par 10 correspond à déplacer sa valeur de position d'une position vers la gauche ou vers la droite, respectivement.</p>	<p>Les nombres décimaux sont des nombres situés entre des nombres naturels.</p> <p>Les nombres décimaux sont des fractions avec des dénominateurs de 10, 100, etc.</p>	<p>Repérer la valeur de position de chaque chiffre dans un nombre, y compris les dixièmes et les centièmes.</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 1 000 000            2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000            3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b></p> <p>13 : Explorer des dixièmes            14 : Explorer des centièmes            19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>

<p>Le séparateur décimal correspond à une virgule en français et à un point en anglais.</p> <p>Les nombres, y compris les nombres décimaux, peuvent être composés de différentes manières en utilisant la valeur de position.</p> <p>Un zéro placé à droite du dernier chiffre d'un nombre décimal ne change pas la valeur du nombre.</p> <p>Le mot <i>et</i> peut être utilisé pour indiquer la virgule décimale lors de la lecture d'un nombre.</p>	<p>La séparation entre des tous et des parties, y compris les dollars et les cents, peut être représentée en utilisant la notation décimale.</p> <p>Les régularités dans la valeur de position sont utilisées pour lire et écrire des nombres, y compris des tous et des parties.</p>	<p>Établir un lien entre des valeurs de positions adjacentes, y compris les dixièmes et les centièmes.</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 1 000 000</p> <p>2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b></p> <p>13 : Explorer des dixièmes</p> <p>14 : Explorer des centièmes</p> <p>19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Déterminer la valeur de chaque chiffre dans un nombre, y compris les dixièmes et les centièmes.</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 1 000 000</p> <p>2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b></p> <p>13 : Explorer des dixièmes</p> <p>14 : Explorer des centièmes</p> <p>19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Exprimer des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des mots et des numéraux.</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 1 000 000</p> <p>2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b></p> <p>13 : Explorer des dixièmes</p> <p>14 : Explorer des centièmes</p> <p>19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>

		<p>Exprimer différentes compositions d'un nombre, y compris des nombres décimaux, en utilisant la valeur de position.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b>  1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000  2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000  3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>  13 : Explorer des dixièmes  14 : Explorer des centièmes  19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Reconnaître la notation décimale exprimée en français et en anglais.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux</b>  30 : Additionner et soustraire des nombres décimaux</p>
		<p>Arrondir des nombres à différentes positions, y compris les dixièmes.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b>  1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000  3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>  16 : Arrondir des nombres décimaux  19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Comparer et ordonner des nombres, y compris des nombres décimaux.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b>  2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000  3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>  15 : Comparer et ordonner des nombres décimaux  19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>

		<p>Exprimer la relation entre deux nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant les symboles <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math> ou <math>=</math>.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</b>  2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000  3 : Approfondissement : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>  15 : Comparer et ordonner des nombres décimaux  19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Exprimer une valeur monétaire en cents comme une valeur monétaire en dollars en utilisant la notation décimale.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux</b>  29 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux  30 : Additionner et soustraire des nombres décimaux  31 : Approfondissement : Les opérations avec des nombres décimaux</p>

**Question directrice :** Comment la compréhension de l'addition et de la soustraction peut-elle s'étendre aux nombres décimaux ?  
**Résultat d'apprentissage :** Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 10 000, y compris des nombres décimaux jusqu'aux centièmes.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Les algorithmes usuels d'addition et de soustraction des nombres décimaux sont des procédures typiques, basées sur la valeur de position.</p> <p>L'estimation peut être utilisée pour vérifier la vraisemblance d'une somme ou d'une différence.</p>	<p>Les algorithmes usuels d'addition et de soustraction peuvent être utilisés pour tous les nombres décimaux.</p>	<p>Additionner et soustraire des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des algorithmes usuels.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</b>            5 : Modéliser l'addition et la soustraction            6 : Additionner et soustraire des nombres plus grands            8 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p><b>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux</b>            30 : Additionner et soustraire des nombres décimaux            31 : Approfondissement : Les opérations avec des nombres décimaux</p> <p><b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b>            32 : L'utilisation des monnaies pour les transactions financières            33 : Faire de bons achats</p>
		<p>Évaluer la vraisemblance d'une somme ou d'une différence en utilisant l'estimation.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</b>            4 : Estimer des sommes et des différences            7 : Créer et résoudre des problèmes            8 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p><b>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux</b>            29 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux            30 : Additionner et soustraire des nombres décimaux</p>

			<p>31 : Approfondissement : Les opérations avec des nombres décimaux</p> <p><b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b></p> <p>32 : L'utilisation des monnaies pour les transactions financières</p> <p>33 : Faire de bons achats</p>
		<p>Résoudre des problèmes en utilisant l'addition et la soustraction, y compris des problèmes impliquant de l'argent.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction</b></p> <p>7 : Créer et résoudre des problèmes</p> <p>8 : Approfondissement : L'aisance avec l'addition et la soustraction</p> <p><b>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux</b></p> <p>29 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux</p> <p>30 : Additionner et soustraire des nombres décimaux</p> <p>31 : Approfondissement : Les opérations avec des nombres décimaux</p> <p><b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b></p> <p>32 : L'utilisation des monnaies pour les transactions financières</p> <p>33 : Faire de bons achats</p>

**Question directrice :** Comment la multiplication et la division peuvent-elles caractériser la composition des nombres ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves expliquent les propriétés des nombres premiers et des nombres composés en utilisant la multiplication et la division.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Un facteur d'un nombre est un diviseur de ce nombre.</p> <p>Un nombre est un multiple de n'importe lequel de ses facteurs.</p> <p>Un nombre premier n'a pour facteurs que lui-même et un (1).</p> <p>Un nombre composé a des facteurs autres qu'un (1) et lui-même.</p> <p>Zéro et un (1) ne sont ni des nombres premiers ni des nombres composés.</p>	<p>Différents facteurs peuvent composer un même produit.</p> <p>Différents produits peuvent partager des facteurs.</p> <p>Un nombre divisé par l'un de ses facteurs donne un reste de 0.</p>	<p>Déterminer les facteurs d'un nombre à l'intérieur de 100.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec la multiplication et la division</b></p> <p>20 : Les facteurs et les multiples, et les nombres premiers et composés</p> <p>22 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>
		<p>Décrire un nombre comme étant premier ou composé.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec la multiplication et la division</b></p> <p>20 : Les facteurs et les multiples, et les nombres premiers et composés</p> <p>22 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>
		<p>Déterminer les cinq premiers multiples d'un nombre donné à l'intérieur de 100.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec la multiplication et la division</b></p> <p>20 : Les facteurs et les multiples, et les nombres premiers et composés</p> <p>22 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>
		<p>Reconnaître le plus grand facteur commun (le plus grand diviseur commun) de deux nombres à l'intérieur de 100.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec la multiplication et la division</b></p> <p>20 : Les facteurs et les multiples, et les nombres premiers et composés</p> <p>22 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>

**Question directrice :** Comment la multiplication et la division peuvent-elles être interprétées ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 10 000.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Le rappel des faits de multiplication et de division facilite les stratégies de multiplication et de division.</p> <p>Les algorithmes usuels facilitent la multiplication et la division des nombres naturels qui comportent plusieurs chiffres.</p> <p>L'estimation peut être utilisée pour vérifier la vraisemblance d'un produit ou d'un quotient.</p>	<p>Les stratégies de multiplication et de division peuvent être choisies en fonction de la nature des nombres.</p>	<p>Se rappeler et appliquer des faits de multiplication, avec des facteurs jusqu'à 12, et les faits de division correspondants.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec la multiplication et la division</b></p> <p>21 : Relier les faits de multiplication et de division</p> <p>22 : Approfondissement : L'aisance avec la multiplication et la division</p>
		<p>Examiner les régularités de multiplication et de division de nombres naturels par 10, 100 et 1 000.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b></p> <p>23 : Examiner des stratégies de multiplication</p> <p>25 : Examiner des stratégies de division</p> <p>28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p>
		<p>Multiplier et diviser des nombres naturels à trois chiffres par un nombre naturel à un (1) chiffre en utilisant des stratégies personnelles.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b></p> <p>23 : Examiner des stratégies de multiplication</p> <p>25 : Examiner des stratégies de division</p> <p>28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p>
		<p>Examiner des algorithmes usuels pour la multiplication et la division.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b></p> <p>23 : Examiner des stratégies de multiplication</p> <p>25 : Examiner des stratégies de division</p> <p>28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands</p>

	Multiplier et diviser, en utilisant des algorithmes usuels, des nombres naturels à trois chiffres par un nombre naturel à un (1) chiffre.	<b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 23 : Examiner des stratégies de multiplication 25 : Examiner des stratégies de division 28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands
	Diviser et exprimer un quotient avec ou sans reste.	<b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 25 : Examiner des stratégies de division 27 : La division avec des restes 28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands
	Examiner des stratégies d'estimation des produits et des quotients.	<b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 24 : Estimer des produits 26 : Estimer des quotients 28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands
	Évaluer la vraisemblance d'un produit ou d'un quotient en utilisant l'estimation.	<b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 24 : Estimer des produits 26 : Estimer des quotients 28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands
	Résoudre des problèmes en utilisant la multiplication et la division.	<b>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands</b> 23 : Examiner des stratégies de multiplication 24 : Estimer des produits 25 : Examiner des stratégies de division 26 : Estimer des quotients 27 : La division avec des restes 28 : Approfondissement : Multiplier et diviser des nombres plus grands

**Question directrice :** Comment les fractions peuvent-elles être caractérisées de différentes manières ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves appliquent l'équivalence à l'interprétation de fractions.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Les fractions équivalentes sont associées au même point sur la droite numérique.</p> <p>Les fractions équivalentes peuvent être créées en séparant chaque partie égale d'une fraction de la même manière.</p> <p>La séparation d'une fraction peut être interprétée comme la multiplication du numérateur et du dénominateur d'une fraction par le même nombre.</p> <p>Une fraction peut être simplifiée en une forme équivalente en divisant le numérateur et le dénominateur par un facteur commun.</p>	<p>Il existe une infinité de fractions équivalentes qui représentent le même nombre.</p> <p>Parmi une infinité de fractions équivalentes, une seule est sous sa forme la plus simple.</p>	Modéliser des fractions équivalentes en séparant un tout de différentes manières.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b></p> <p>9 : Examiner l'équivalence dans les fractions</p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>12 : Approfondissement : Les fractions</p>
		Déterminer des fractions équivalentes à une fraction donnée.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b></p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>12 : Approfondissement : Les fractions</p>
		Établir un lien entre les fractions équivalentes et leur position sur la droite numérique.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b></p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>11 : Comparer et ordonner des fractions</p> <p>12 : Approfondissement : Les fractions</p>
		Repérer des fractions dont le numérateur et le dénominateur ont un facteur commun.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b></p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>11 : Comparer et ordonner des fractions</p> <p>12 : Approfondissement : Les fractions</p>
		Simplifier une fraction donnée en divisant le numérateur et le dénominateur par un facteur commun.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b></p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>12 : Approfondissement : Les fractions</p>
		Exprimer une fraction sous sa forme la plus simple.	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b></p> <p>10 : Les fractions équivalentes</p> <p>12 : Approfondissement : Les fractions</p>

<p>Le numérateur et le dénominateur d'une fraction sous sa forme la plus simple n'ont pas de facteurs communs.</p> <p>La division du numérateur et du dénominateur d'une fraction par leur plus grand facteur commun permet d'obtenir la forme la plus simple.</p>		<p>Comparer et ordonner des fractions.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 3 : Les fractions</b>  11 : Comparer et ordonner des fractions  12 : Approfondissement : Les fractions</p>
<p>Des fractions et des nombres décimaux peuvent représenter le même nombre.</p> <p>Les nombres décimaux peuvent être exprimés sous forme de fractions dont le dénominateur est équivalent à la valeur de position du dernier chiffre non nul du nombre décimal.</p>	<p>Les nombres décimaux finis (qui ne se répètent pas) sont des fractions avec des dénominateurs de 10, 100, etc.</p> <p>Les fractions et les nombres décimaux qui représentent le même nombre sont associés au même point sur la droite numérique.</p>	<p>Établir un lien entre les fractions et les nombres décimaux équivalents et leur position sur la droite numérique.</p> <p>Exprimer des fractions sous forme de nombres décimaux et vice versa, en se limitant aux dixièmes et aux centièmes.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>  13 : Explorer des dixièmes  14 : Explorer des centièmes  17 : Relier les fractions et les nombres décimaux  19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p> <p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>  13 : Explorer des dixièmes  14 : Explorer des centièmes  17 : Relier les fractions et les nombres décimaux  19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>

**Question directrice** : Comment les pourcentages peuvent-ils normaliser les relations entre le tout et ses parties ?

**Résultat d'apprentissage** : Les élèves interprètent des pourcentages.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Le pourcentage est représenté de façon symbolique par le symbole %.</p> <p>Les nombres décimaux peuvent être exprimés sous forme de pourcentages en les multipliant par 100.</p> <p>Les pourcentages peuvent être exprimés sous forme de nombres décimaux en les divisant par 100.</p> <p>Un pourcentage représente un centième d'un tout.</p>	<p>Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages peuvent représenter la même relation d'une partie à son tout.</p>	<p>Examiner le pourcentage dans des situations familières.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>                      18 : Explorer les pourcentages                      19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Comparer des pourcentages à l'intérieur de 100 %.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>                      18 : Explorer les pourcentages                      19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>
		<p>Exprimer les représentations d'une même relation entre un tout et ses parties sous forme de fraction, de nombre décimal et de pourcentage.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</b>                      18 : Explorer les pourcentages                      19 : Approfondissement : Les nombres décimaux</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<sup>e</sup> année  
(L'algèbre)**

**Idée organisatrice :**

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

<b>Question directrice :</b> Comment l'égalité peut-elle créer des occasions pour réimaginer le nombre ?			
<b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves représentent et appliquent l'égalité de plusieurs manières.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 4<sup>e</sup> année</b>
Une expression peut comporter plusieurs opérations.	Il existe une infinité d'expressions qui représentent le même nombre.	Évaluer des expressions selon l'ordre des opérations.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 6 : Explorer l'égalité et l'ordre des opérations 12 : Approfondissement : Les variables et les équations
La priorité conventionnelle des opérations fournit un ensemble de règles pour évaluer les expressions, y compris les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la multiplication et la division sont effectuées avant l'addition et la soustraction</li> <li>• la multiplication et la division sont effectuées de gauche à droite</li> <li>• l'addition et la soustraction sont effectuées de gauche à droite.</li> </ul>	L'ordre dans lequel les opérations sont effectuées peut avoir un effet sur la valeur d'une expression.	Créer différentes expressions du même nombre en utilisant une ou plusieurs opérations.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 6 : Explorer l'égalité et l'ordre des opérations 12 : Approfondissement : Les variables et les équations

Les équations peuvent être résolues par un processus d'addition, de soustraction, de multiplication ou de division du même nombre des deux côtés de l'équation (maintien de l'égalité).	Une équation est résolue en déterminant une valeur inconnue qui rend les côtés gauche et droit de l'équation égaux.	Écrire des équations impliquant une opération pour représenter une situation.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 7 : Utiliser des symboles 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 10 : Résoudre des équations de multiplication et de division 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 12 : Approfondissement : Les variables et les équations
		Examiner le maintien de l'égalité en utilisant une balance comme modèle.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 6 : Explorer l'égalité et l'ordre des opérations 7 : Utiliser des symboles 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 10 : Résoudre des équations de multiplication et de division 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 12 : Approfondissement : Les variables et les équations
		Examiner le maintien de l'égalité en utilisant une équation n'ayant pas de valeur inconnue.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 6 : Explorer l'égalité et l'ordre des opérations 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 10 : Résoudre des équations de multiplication et de division 12 : Approfondissement : Les variables et les équations
		Appliquer le maintien de l'égalité pour déterminer la valeur inconnue dans une équation, en se limitant à des équations avec une opération.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 10 : Résoudre des équations de multiplication et de division 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 12 : Approfondissement : Les variables et les équations
		Résoudre des problèmes en utilisant des équations, en se limitant à des équations avec une seule opération.	<b>Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations</b> 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 10 : Résoudre des équations de multiplication et de division 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes 12 : Approfondissement : Les variables et les équations

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<sup>e</sup> année  
(La géométrie)**

**Idée organisatrice :**

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

<b>Question directrice :</b> De quelle manière les propriétés géométriques peuvent-elles définir l'espace ? <b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves analysent et expliquent les propriétés géométriques.			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
Les relations angulaires, y compris les angles supplémentaires et complémentaires, sont des propriétés géométriques.  Deux angles qui composent 90° sont des angles complémentaires.  Deux angles qui composent 180° sont des angles supplémentaires.	Les propriétés géométriques sont mesurables.  Les propriétés géométriques définissent une hiérarchie pour classifier les figures.	Établir, en mesurant, les relations entre les côtés d'un polygone, y compris les relations parallèles, perpendiculaires et les longueurs égales.  Établir, en mesurant, les relations entre les angles aux sommets d'un polygone, y compris les angles égaux, les angles supplémentaires et les angles complémentaires.	<b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b> 1 : Propriétés des polygones et des prismes 3 : Explorer les quadrilatères 4 : Classifier des triangles 6 : Le codage : Classifier des triangles à l'aide d'algorithmes 7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles
			<b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b> 3 : Explorer les quadrilatères 4 : Classifier des triangles 6 : Le codage : Classifier des triangles à l'aide d'algorithmes 7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles

<p>Les quadrilatères comprennent les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carrés</li> <li>• rectangles</li> <li>• parallélogrammes</li> <li>• trapèzes</li> <li>• losanges.</li> </ul> <p>La longueur des côtés peut être utilisée pour décrire un triangle comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• équilatéral</li> <li>• isocèle</li> <li>• scalène.</li> </ul> <p>Un triangle peut être classifié, en fonction de ses angles, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• droit</li> <li>• obtusangle</li> <li>• acutangle.</li> </ul>		<p>Établir, en mesurant, les relations entre les faces de modèles à trois dimensions de prismes, y compris les relations parallèles ou perpendiculaires.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>1 : Propriétés des polygones et des prismes</p> <p>7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles</p>
		<p>Décrire les triangles selon la longueur des côtés.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>4 : Classifier des triangles</p> <p>6 : Le codage : Classifier des triangles à l'aide d'algorithmes</p> <p>7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles</p>
		<p>Classifier des triangles comme rectangles, acutangles ou obtusangles en utilisant les propriétés géométriques liées aux angles.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>4 : Classifier des triangles</p> <p>6 : Le codage : Classifier des triangles à l'aide d'algorithmes</p> <p>7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles</p>
		<p>Classifier des quadrilatères dans une hiérarchie en fonction de propriétés géométriques.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>3 : Explorer les quadrilatères</p> <p>7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles</p>
<p>Plusieurs formes dans l'environnement ressemblent à des polygones.</p>	<p>Une forme ressemblant à un polygone qui ne partage pas les propriétés géométriques selon la définition du</p>	<p>Montrer, en utilisant des propriétés géométriques, qu'une approximation qui ressemble à un polygone n'est pas la même que le polygone.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>1 : Propriétés des polygones et des prismes</p> <p>5 : Examiner les propriétés géométriques à l'aide de transformations</p> <p>7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles</p>

<p>Les transformations peuvent être utilisées pour illustrer les propriétés géométriques d'un polygone.</p>	<p>polygone est une approximation étroite.</p>	<p>Vérifier les propriétés géométriques des polygones en les transformant par translation, rotation ou réflexion en utilisant des matériaux pratiques ou des applications numériques.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b>  5 : Examiner les propriétés géométriques à l'aide de transformations  7 : Approfondissement : Les figures à 2D, les prismes et les angles</p>
---	--	---	---

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<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> Comment l'aire peut-elle caractériser l'espace ? <b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves interprètent et expriment l'aire.			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
Le dallage est le processus qui consiste à mesurer une aire à l'aide de plusieurs exemplaires d'une unité sans espaces ni chevauchements.	L'aire est un attribut mesurable qui décrit la quantité d'espace à deux dimensions contenue dans une région.	Modéliser une aire en faisant glisser une longueur en utilisant des matériaux pratiques ou des applications numériques.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 2 : Mesurer l'aire à l'aide des unités non conventionnelles 4 : Examiner l'aire des rectangles 5 : Approfondissement : L'aire
L'unité peut être choisie en fonction de l'aire à mesurer.	L'aire peut être interprétée comme le résultat du mouvement d'une longueur.	Reconnaître la réorganisation de l'aire dans les motifs des Premières Nations, des Métis ou des Inuits.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 1 : Examiner l'aire dans les dessins des Premières Nations, des Métis et des Inuits
L'aire peut être mesurée avec des unités non conventionnelles ou conventionnelles.	Une aire reste la même lorsqu'elle est décomposée ou réorganisée.	Comparer des unités non conventionnelles qui peuvent daller à des unités non conventionnelles qui ne peuvent pas daller.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 2 : Mesurer l'aire à l'aide des unités non conventionnelles 5 : Approfondissement : L'aire

L'aire d'un rectangle est égale au produit des longueurs de ses côtés perpendiculaires.	L'aire est mesurée avec des unités de grandeur égale qui ont elles-mêmes une aire et qui n'ont pas besoin de ressembler à la région mesurée.	Mesurer une aire avec des unités non conventionnelles en dallant.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 2 : Mesurer l'aire à l'aide des unités non conventionnelles 5 : Approfondissement : L'aire
		Mesurer l'aire avec des unités conventionnelles en dallant avec des centimètres carrés.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés 5 : Approfondissement : L'aire
	L'aire d'un rectangle peut être interprétée comme des unités de forme carrée structurées dans une disposition rectangulaire.	Visualiser et modéliser l'aire de différents rectangles comme des dispositions rectangulaires d'unités de forme carrée.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 4 : Examiner l'aire des rectangles 5 : Approfondissement : L'aire
		Déterminer l'aire d'un rectangle en utilisant la multiplication.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 4 : Examiner l'aire des rectangles 5 : Approfondissement : L'aire
		Résoudre des problèmes impliquant l'aire de rectangles.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 4 : Examiner l'aire des rectangles 5 : Approfondissement : L'aire
L'aire peut être estimée en utilisant un référent pour un centimètre carré.	L'aire peut être estimée lorsque moins de précision est requise.	Repérer des référents d'un centimètre carré.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés 5 : Approfondissement : L'aire
		Estimer l'aire en visualisant l'itération d'un référent d'un centimètre carré.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés 5 : Approfondissement : L'aire
		Estimer une aire en réorganisant ou en combinant des unités partielles.	<b>La mesure, ensemble 1 : L'aire</b> 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés 5 : Approfondissement : L'aire

**Question directrice :** De quelle manière les angles peuvent-ils être décrits ?

**Résultat d'apprentissage :** Les élèves déterminent et expriment les angles en utilisant des unités conventionnelles.

Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Un degré représente <math>1/360</math> de la rotation d'un cercle complet.</p> <p>Les angles peuvent être classifiés en fonction de leur mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les angles aigus mesurent moins de <math>90^\circ</math></li> <li>• les angles droits mesurent <math>90^\circ</math></li> <li>• les angles obtus mesurent entre <math>90^\circ</math> et <math>180^\circ</math></li> <li>• les angles plats mesurent <math>180^\circ</math>.</li> </ul> <p>Une référence est un angle connu auquel un autre angle peut être comparé.</p>	<p>Les angles sont quantifiés par la mesure et fondés sur la division d'un cercle.</p> <p>Un angle est mesuré avec des unités de grandeur égale qui sont elles-mêmes des angles.</p>	<p>Mesurer un angle avec des degrés en utilisant un rapporteur d'angle.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>2 : Classifier et mesurer des angles</p> <p>3 : Explorer les quadrilatères</p> <p>4 : Classifier des triangles</p>
		<p>Décrire un angle comme étant aigu, droit, obtus ou plat.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>2 : Classifier et mesurer des angles</p>
		<p>Établir un lien entre des angles de <math>90^\circ</math>, <math>180^\circ</math>, <math>270^\circ</math> et <math>360^\circ</math> et les fractions d'un cercle.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>2 : Classifier et mesurer des angles</p>
		<p>Estimer des angles en les comparant à des références de <math>45^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, <math>180^\circ</math>, <math>270^\circ</math> et <math>360^\circ</math>.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>2 : Classifier et mesurer des angles</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<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 : Comment les suites peuvent-elles fournir une compréhension du changement ?</b>			
<b>Résultat d'apprentissage : Les élèves interprètent et expliquent les suites arithmétiques et géométriques.</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 4<sup>e</sup> année</b>
<p>Les suites de nombres triangulaires et carrés sont des exemples de suites croissantes.</p> <p>La suite de Fibonacci est une suite croissante qui se produit dans la nature.</p>	<p>Les suites peuvent croître ou décroître.</p> <p>Différentes représentations peuvent donner de nouvelles perspectives de la croissance ou de la décroissance d'une suite.</p>	<p>Examiner des suites croissantes, y compris la suite de Fibonacci, dans différentes représentations.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>1 : Explorer des suites uniques</p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>
		<p>Créer et expliquer des suites croissantes ou décroissantes, y compris des suites numériques.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>1 : Explorer des suites uniques</p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>3 : Représenter des suites arithmétiques</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>
		<p>Exprimer une suite numérique pour représenter une suite concrète ou imagée.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>1 : Explorer des suites uniques</p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>3 : Représenter des suites arithmétiques</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>

<p>Une suite arithmétique progresse par addition ou soustraction.</p> <p>Une suite de comptage par bonds est un exemple d'une suite arithmétique.</p> <p>Une suite géométrique progresse par multiplication.</p> <p>Une suite géométrique commence à un nombre autre que zéro.</p>	<p>Une suite arithmétique a une différence constante entre deux termes consécutifs.</p>	<p>Reconnaître des suites arithmétiques et géométriques.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>3 : Représenter des suites arithmétiques</p> <p>4 : Explorer des suites géométriques croissantes et décroissantes</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>	
		<p>Une suite géométrique a un changement multiplicatif constant entre des termes consécutifs.</p>	<p>Décrire le terme initial et le changement constant dans une suite arithmétique.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>3 : Représenter des suites arithmétiques</p> <p>4 : Explorer des suites géométriques croissantes et décroissantes</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>
			<p>Exprimer les cinq premiers termes d'une suite arithmétique liée à un terme initial et à un changement constant donnés.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>3 : Représenter des suites arithmétiques</p> <p>4 : Explorer des suites géométriques croissantes et décroissantes</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>
			<p>Décrire le terme initial et le changement constant dans une suite géométrique.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>4 : Explorer des suites géométriques croissantes et décroissantes</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>
			<p>Exprimer les cinq premiers termes d'une suite géométrique liée à un terme initial et à un changement constant donnés.</p>	<p><b>Les suites, ensemble 1 : Les suites croissantes et décroissantes</b></p> <p>4 : Explorer des suites géométriques croissantes et décroissantes</p> <p>5 : Approfondissement : Les suites croissantes et décroissantes</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<sup>e</sup> année  
(Le temps)**

**Idee organisatrice :**

Le temps : La durée est décrite et quantifiée par le temps.

<b>Question directrice :</b> En quoi la durée est-elle pertinente dans le cadre de la vie quotidienne ?			
<b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves communiquent la durée avec des unités de temps conventionnelles.			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habiletés et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 4<sup>e</sup> année</b>
L'heure de la journée peut être exprimée par des fractions d'un cercle, y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'heure et quart</li> <li>• l'heure et demie</li> <li>• l'heure moins le quart.</li> </ul> La durée peut être déterminée en trouvant la différence entre une heure de début et une heure de fin.	Les horloges analogiques peuvent établir un lien entre la durée et un cercle.	Établir un lien entre des fractions d'un cercle et des durées de 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 40 minutes et 45 minutes.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 6 : Explorer la notion de durée 7 : Résoudre des problèmes associés à la durée 8 : Approfondissement : Le temps
		Exprimer l'heure de la journée en utilisant des fractions.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 6 : Explorer la notion de durée 8 : Approfondissement : Le temps
		Déterminer la durée en minutes en utilisant une horloge.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 6 : Explorer la notion de durée 8 : Approfondissement : Le temps
		Appliquer des stratégies d'addition et de soustraction au calcul de la durée.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 7 : Résoudre des problèmes associés à la durée 8 : Approfondissement : Le temps

	Convertir la durée entre les heures, les minutes et les secondes.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 6 : Explorer la notion de durée 7 : Résoudre des problèmes associés à la durée 8 : Approfondissement : Le temps
	Comparer la durée d'évènements en utilisant des unités conventionnelles.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 7 : Résoudre des problèmes associés à la durée 8 : Approfondissement : Le temps
	Résoudre des problèmes impliquant une durée.	<b>La mesure, ensemble 2 : Le temps</b> 7 : Résoudre des problèmes associés à la durée 8 : Approfondissement : Le temps

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<sup>e</sup> année  
(La statistique)**

**Idée organisatrice :**

La statistique : 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.

<p><b>Question directrice :</b> De quelle manière la communication peut-elle être façonnée par le choix de représentation ?</p> <p><b>Résultat d'apprentissage :</b> Les élèves évaluent l'utilisation de l'échelle dans les représentations graphiques de données.</p>			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 <sup>e</sup> année
<p>Un processus statistique de résolution de problèmes comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la formulation de questions statistiques</li> <li>• la collecte de données</li> <li>• la représentation de données</li> <li>• l'interprétation de données.</li> </ul>	<p>La représentation fait partie d'un processus de résolution de problèmes statistiques.</p>	<p>Entreprendre un processus statistique de résolution de problèmes.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>1 : Expliquer et dessiner des diagrammes à pictogrammes et des diagrammes par points</p> <p>2 : Expliquer et dessiner des diagrammes à bandes</p> <p>3 : Comparer des diagrammes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>

<p>La correspondance multivoque est la représentation de plusieurs objets avec un (1) objet ou un (1) intervalle dans un graphique.</p> <p>Des graphiques communs comprennent les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagrammes à pictogrammes</li> <li>• diagrammes à bandes</li> <li>• diagrammes par points.</li> </ul>	<p>La représentation peut exprimer une correspondance multivoque en définissant une échelle.</p> <p>Différentes représentations racontent des histoires différentes sur les mêmes données.</p>	<p>Sélectionner une échelle appropriée pour représenter des données.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>3 : Comparer des diagrammes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>
		<p>Représenter des données dans un graphique en utilisant la correspondance multivoque.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>1 : Expliquer et dessiner des diagrammes à pictogrammes et des diagrammes par points</p> <p>2 : Expliquer et dessiner des diagrammes à bandes</p> <p>3 : Comparer des diagrammes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>
		<p>Décrire l'effet d'une échelle sur la représentation.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>1 : Expliquer et dessiner des diagrammes à pictogrammes et des diagrammes par points</p> <p>2 : Expliquer et dessiner des diagrammes à bandes</p> <p>3 : Comparer des diagrammes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>
		<p>Justifier le choix du graphique utilisé pour représenter certaines données.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>3 : Comparer des diagrammes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>
		<p>Comparer différents graphiques des mêmes données.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>3 : Comparer des diagrammes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>
		<p>Interpréter les données représentées avec différents graphiques.</p>	<p><b>Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données</b></p> <p>1 : Expliquer et dessiner des diagrammes à pictogrammes et des diagrammes par points</p> <p>2 : Expliquer et dessiner des diagrammes à bandes</p> <p>4 : Approfondissement : Le traitement des données</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<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 : Qu'est-ce que les finances personnelles ?</b>			
<b>Résultat d'apprentissage : Les élèves examinent les facteurs qui influencent les dépenses.</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habilités et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 4<sup>e</sup> année</b>
L'argent est généralement échangé sous forme de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• devises</li> <li>• cartes de crédit</li> <li>• cartes de débit</li> <li>• transferts électroniques</li> <li>• cartes prépayées.</li> </ul> La devise comprend les pièces de monnaie et les monnaies de papier.	Les biens et les services peuvent être achetés de différentes manières.	Déterminer diverses situations qui utilisent différentes formes d'argent.	<b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b> 32 : L'utilisation des monnaies pour les transactions financières 33 : Faire de bons achats 34 : Explorer les pratiques bancaires 35 : Approfondissement : La littératie financière
		Prendre en compte divers facteurs lors de la prise de décisions concernant les dépenses.	<b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b> 32 : L'utilisation des monnaies pour les transactions financières 33 : Faire de bons achats 35 : Approfondissement : La littératie financière

<p>Les cartes de crédit permettent aux personnes d'emprunter de l'argent auprès des banques ou des institutions financières.</p> <p>Les cartes de crédit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ont une limite de dépenses</li> <li>• doivent être remboursées à temps</li> <li>• ont des pénalités si le paiement n'est pas effectué à temps</li> <li>• sont émises par une banque ou une institution financière.</li> </ul> <p>Les cartes de débit permettent d'accéder à l'argent d'un compte bancaire personnel.</p> <p>Les cartes prépayées ont un montant fixe qui peut être dépensé.</p> <p>Les facteurs à prendre en compte lors des dépenses comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le budget</li> <li>• la comparaison des prix</li> <li>• la qualité et la quantité</li> <li>• les besoins et les désirs.</li> </ul>			
---	--	--	--

<p>La gestion des finances personnelles implique de comprendre les pratiques bancaires, telles que les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comptes bancaires</li> <li>• dépôts</li> <li>• retraits</li> <li>• frais de service</li> <li>• intérêts</li> <li>• virements électroniques</li> <li>• services bancaires en ligne.</li> </ul> <p>La première banque du Canada a été la Banque de Montréal, fondée en 1817.</p>	<p>Les pratiques bancaires jouent un rôle important dans la gestion des finances personnelles.</p>	<p>Décrire le but de diverses pratiques bancaires.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b>  34 : Explorer les pratiques bancaires  35 : Approfondissement : La littératie financière</p>
		<p>Mettre en pratique diverses pratiques bancaires dans différents contextes.</p>	<p><b>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière</b>  34 : Explorer les pratiques bancaires  35 : Approfondissement : La littératie financière</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4<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.

<b>Question directrice : Comment la conception peut-elle répondre aux besoins ?</b>			
<b>Résultat d'apprentissage : Les élèves examinent et appliquent les processus de conception pour répondre aux besoins.</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Compréhension</b>	<b>Habilités et procédures</b>	<b>Activités Mathologie 4<sup>e</sup> année</b>
<p>Les processus de conception comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendre le problème</li> <li>• former des idées (idéer)</li> <li>• planifier</li> <li>• créer</li> <li>• analyser</li> <li>• mettre à l'essai</li> <li>• dépanner.</li> </ul> <p>La rétroaction permet de s'assurer que tous les besoins sont pris en compte lors du processus de conception.</p>	<p>La conception implique des processus permettant de transformer des idées en artefacts qui répondent à des besoins.</p>	<p>Planifier et créer un artefact pour répondre à un besoin.</p> <p>Fournir une rétroaction aux autres pendant le processus de conception.</p> <p>Tester un artefact pour confirmer qu'il répond aux besoins visés.</p> <p>Collaborer pour concevoir un algorithme permettant de résoudre un problème.</p>	<p><b>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2D, les prismes et les angles</b></p> <p>6 : Le codage : Classifier des triangles à l'aide d'algorithmes</p>

<p>Un algorithme est une suite d'instructions.</p> <p>Les artefacts sont des objets ou des produits fabriqués par des humains, des machines ou des ordinateurs à travers le processus de conception.</p> <p>La conception peut produire de nombreux artefacts, y compris des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• algorithmes</li> <li>• modèles</li> <li>• prototypes</li> <li>• plans</li> <li>• programmes</li> <li>• expériences</li> <li>• objets.</li> </ul> <p>La conception permet de traiter des problèmes complexes.</p> <p>La disponibilité des matériaux et les coûts sont des considérations liées à la conception.</p>		<p>Examiner la disponibilité et le coût des matériaux lors de la conception.</p>	
--	--	--	--