

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

Question directrice : Comment la valeur de position peut-elle faciliter l'interprétation du nombre? Résultat d'apprentissage : Les élèves appliquent la valeur de position aux nombres décimaux.			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4^e année
Pour les nombres en base 10, chaque position a un dixième de la valeur de la position à sa gauche. 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. Le séparateur décimal correspond à une virgule en	Les nombres décimaux sont des nombres situés entre des nombres naturels.	Repérer la valeur de position de chaque chiffre dans un nombre, y compris les dixièmes et les centièmes.	Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000 2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000 Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 13 : Explorer des dizaines 14 : Explorer des centaines
	Les nombres décimaux sont des fractions avec des dénominateurs de 10, 100, etc. La séparation entre des tous et des parties, y compris les dollars et les	Établir un lien entre des valeurs de positions adjacentes, y compris les dixièmes et les centièmes.	Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000 2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000 Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 13 : Explorer des dizaines 14 : Explorer des centaines

<p>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>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>Déterminer la valeur de chaque chiffre dans un nombre, y compris les dixièmes et les centièmes.</p>	<p>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</p> <p>13 : Explorer des dizaines</p> <p>14 : Explorer des centaines</p>
		<p>Exprimer des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des mots et des numéraux.</p>	<p>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</p> <p>13 : Explorer des dizaines</p> <p>14 : Explorer des centaines</p>
		<p>Exprimer différentes compositions d'un nombre, y compris des nombres décimaux, en utilisant la valeur de position.</p>	<p>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position</p> <p>1 : Représenter des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</p> <p>13 : Explorer des dizaines</p> <p>14 : Explorer des centaines</p>
		<p>Reconnaitre la notation décimale exprimée en français et en anglais.</p>	<p>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux</p> <p>30 : Additionner et soustraire des nombres décimaux</p>
		<p>Arrondir des nombres à différentes positions, y compris les dixièmes.</p>	<p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux</p> <p>16 : Estimer les nombres décimaux</p>

		<p>Comparer et ordonner des nombres, y compris des nombres décimaux.</p>	<p>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 15 : Comparer et ordonner des nombres décimaux</p>
		<p>Exprimer la relation entre deux nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant les symboles $<$, $>$ ou $=$.</p>	<p>Le nombre, ensemble 1 : Les liens entre les nombres et la valeur de position 2 : Comparer des nombres jusqu'à 1 000 000</p> <p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 15 : Comparer et ordonner des nombres décimaux</p>
		<p>Exprimer une valeur monétaire en cents comme une valeur monétaire en dollars en utilisant la notation décimale.</p>	<p>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux 30 : Additionner et soustraire 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	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 ^e 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>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction 5 : Représenter l'addition et la soustraction 6 : Additionner et soustraire des nombres plus grands</p> <p>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux 30 : L'addition et la soustraction avec des nombres décimaux</p>
		<p>Évaluer la vraisemblance d'une somme ou d'une différence en utilisant l'estimation.</p>	<p>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction 4 : Estimer des sommes et des différences</p> <p>Le nombre, ensemble 7 : Les opérations avec des nombres décimaux 29 : Estimer des sommes et des différences avec des nombres décimaux</p>
		<p>Résoudre des problèmes en utilisant l'addition et la soustraction, y compris des problèmes impliquant de l'argent.</p>	<p>Le nombre, ensemble 2 : L'aisance avec l'addition et la soustraction 7 : Produire et résoudre des énoncés de problèmes</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	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 ^e 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>Déterminer les facteurs d'un nombre à l'intérieur de 100.</p>	<p>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 20 : Facteurs et multiples, nombres premiers et composés</p>
		<p>Décrire un nombre comme étant premier ou composé.</p>	<p>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 20 : Facteurs et multiples, nombres premiers et composés</p>
	<p>Un nombre divisé par l'un de ses facteurs donne un reste de 0.</p>	<p>Déterminer les cinq premiers multiples d'un nombre donné à l'intérieur de 100.</p>	<p>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 20 : Facteurs et multiples, nombres premiers et composés</p>
	<p>Reconnaitre le plus grand facteur commun (le plus grand diviseur commun) de deux nombres à l'intérieur de 100.</p>	<p>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 20 : Facteurs et multiples, nombres premiers et composés</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	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 ^e année
<p>Le rappel des faits de multiplication et de division facilite les stratégies de</p>	<p>Les stratégies de multiplication et de division peuvent être choisies en</p>	<p>Se rappeler et appliquer des faits de multiplication, avec des facteurs jusqu'à</p>	<p>Le nombre, ensemble 5 : L'aisance avec des faits de multiplication et de division 21 : Relation entre la multiplication et la division</p>

<p>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>fonction de la nature des nombres.</p>	<p>12, et les faits de division correspondants.</p>	
		<p>Examiner les régularités de multiplication et de division de nombres naturels par 10, 100 et 1000.</p>	<p>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 23 : Examiner des stratégies de multiplication 25 : Examiner des stratégies de division</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>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 23 : Examiner des stratégies de multiplication 25 : Examiner des stratégies de division</p>
		<p>Examiner des algorithmes usuels pour la multiplication et la division.</p>	<p>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 23 : Examiner des stratégies de multiplication 25 : Examiner des stratégies de division</p>
		<p>Multiplier et diviser, en utilisant des algorithmes usuels, des nombres naturels à trois chiffres par un nombre naturel à un (1) chiffre.</p>	<p>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 23 : Examiner des stratégies de multiplication 25 : Examiner des stratégies de division</p>
		<p>Diviser et exprimer un quotient avec ou sans reste.</p>	<p>Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 25 : Examiner des stratégies de division 27 : Diviser et avoir un reste</p>

		Examiner des stratégies d'estimation des produits et des quotients.	Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 24 : Estimer des produits 26 : Estimer des quotients
		Évaluer la vraisemblance d'un produit ou d'un quotient en utilisant l'estimation.	Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 24 : Estimer des produits 26 : Estimer des quotients
		Résoudre des problèmes en utilisant la multiplication et la division.	Le nombre, ensemble 6 : Multiplier et diviser des nombres plus grands 23 : Examiner des stratégies de division 24 : Estimer des produits 25 : Diviser et avoir un reste 26 : Estimer des quotients

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	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4^e année
Les fractions équivalentes sont associées au même point sur la droite numérique.	Il existe une infinité de fractions équivalentes qui représentent le même nombre. Parmi une infinité de fractions équivalentes, une seule est sous sa forme la plus simple.	Modéliser des fractions équivalentes en séparant un tout de différentes manières.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 9 : Découvrir l'équivalence dans les fractions 10 : Des fractions équivalentes
Les fractions équivalentes peuvent être créées en séparant chaque partie égale d'une fraction de la même manière.		Déterminer des fractions équivalentes à une fraction donnée.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 10 : Des fractions équivalentes
		Établir un lien entre les fractions équivalentes et leur position sur la droite numérique.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 10 : Des fractions équivalentes 11 : Comparer et ordonner des fractions

<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>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>		Repérer des fractions dont le numérateur et le dénominateur ont un facteur commun.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 10 : Des fractions équivalentes 11 : Comparer et ordonner des fractions
		Simplifier une fraction donnée en divisant le numérateur et le dénominateur par un facteur commun.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 10 : Des fractions équivalentes
		Exprimer une fraction sous sa forme la plus simple.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 10 : Des fractions équivalentes
		Comparer et ordonner des fractions.	Le nombre, ensemble 3 : Les fractions 11 : Comparer et ordonner des fractions
Des fractions et des nombres décimaux peuvent représenter le même nombre.	Les nombres décimaux finis (qui ne se répètent pas) sont des fractions avec des	Établir un lien entre les fractions et les nombres décimaux équivalents et leur position sur la droite numérique.	Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 13 : Explorer des dizaines 14 : Explorer des centaines 17 : Relier les fractions et les nombres décimaux

<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>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>Exprimer des fractions sous forme de nombres décimaux et vice versa, en se limitant aux dixièmes et aux centièmes.</p>	<p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 13 : Explorer des dizaines 14 : Explorer des centaines 17 : Relier les fractions et les nombres décimaux</p>
---	---	---	--

<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.</p>			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 ^e 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>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 17 : Relier les fractions et les nombres décimaux</p>
		<p>Comparer des pourcentages à l'intérieur de 100 %.</p>	<p>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 17 : Relier les fractions et 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>Le nombre, ensemble 4 : Les nombres décimaux 17 : Relier les fractions et les nombres décimaux</p>

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

Idée organisatrice :

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

Question directrice : Comment l'égalité peut-elle créer des occasions pour réimaginer le nombre? Résultat d'apprentissage : Les élèves représentent et appliquent l'égalité de plusieurs manières.			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 ^e année
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.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 6 : Examiner l'égalité et l'ordre des opérations
La priorité conventionnelle des opérations fournit un ensemble de règles pour évaluer les expressions, y compris les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • la multiplication et la division sont effectuées avant l'addition et la soustraction • la multiplication et la division sont effectuées de gauche à droite • l'addition et la soustraction sont effectuées de gauche à droite. 	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.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 6 : Examiner l'égalité et l'ordre des opérations

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.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 7 : Utiliser des symboles 8 : Résoudre des équations concrètement 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes
		Examiner le maintien de l'égalité en utilisant une balance comme modèle.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 6 : Examiner l'égalité et l'ordre des opérations 7 : Utiliser des symboles 8 : Résoudre des équations concrètement 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes
		Examiner le maintien de l'égalité en utilisant une équation n'ayant pas de valeur inconnue.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 6 : Examiner l'égalité et l'ordre des opérations
		Appliquer le maintien de l'égalité pour déterminer la valeur inconnue dans une équation, en se limitant à des équations avec une opération.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 8 : Résoudre des équations concrètement 9 : Résoudre des équations d'addition et de soustraction 10 : Résoudre des équations de multiplication et de division
		Résoudre des problèmes en utilisant des équations, en se limitant à des équations avec une seule opération.	Les suites, ensemble 2 : Les variables et les équations 11 : Utiliser des équations pour résoudre des problèmes

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

Idée organisatrice :

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

Question directrice : De quelle manière les propriétés géométriques peuvent-elles définir l'espace? Résultat d'apprentissage : Les élèves analysent et expliquent les propriétés géométriques.			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 ^e année
Les relations angulaires, y compris les angles supplémentaires et complémentaires, sont des propriétés géométriques.	Les propriétés géométriques sont mesurables.	Établir, en mesurant, les relations entre les côtés d'un polygone, y compris les relations parallèles, perpendiculaires et les longueurs égales.	La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 1 : Reconnaître les propriétés 3 : Examiner les quadrilatères 4 : Classifier les triangles
Deux angles qui composent 90° sont des angles complémentaires.	Les propriétés géométriques définissent une hiérarchie pour classifier les figures.	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.	
Deux angles qui composent 180° sont des angles supplémentaires.			La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 3 : Examiner les quadrilatères

<p>Les quadrilatères comprennent les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • carrés • rectangles • parallélogrammes • trapèzes • losanges. <p>La longueur des côtés peut être utilisée pour décrire un triangle comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • équilatéral • isocèle • scalène. <p>Un triangle peut être classifié, en fonction de ses angles, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • droit • obtusangle • acutangle. 		<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>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 1 : Reconnaître les propriétés</p>
		<p>Décrire les triangles selon la longueur des côtés.</p>	<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 4 : Classifier les triangles</p>
		<p>Classifier des triangles comme rectangles, acutangles ou obtusangles en utilisant les propriétés géométriques liées aux angles.</p>	<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 4 : Classifier les triangles</p>
		<p>Classifier des quadrilatères dans une hiérarchie en fonction de propriétés géométriques.</p>	<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 3 : Examiner les quadrilatères</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</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>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 1 : Reconnaître les propriétés</p>

<p>Les transformations peuvent être utilisées pour illustrer les propriétés géométriques d'un polygone.</p>	<p>la définition du 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>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 5 : Examiner les propriétés géométriques et les transformations</p>
---	---	---	--

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

Question directrice : Comment l'aire peut-elle caractériser l'espace? Résultat d'apprentissage : Les élèves interprètent et expriment l'aire.			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4 ^e 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.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 4 : Explorer l'aire des rectangles
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.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 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.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 2 : Mesurer l'aire à l'aide des unités non standards
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.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 2 : Mesurer l'aire à l'aide des unités non standards
		Mesurer l'aire avec des unités conventionnelles en dallant avec des centimètres carrés.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés
	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.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 4 : Explorer l'aire des rectangles
		Déterminer l'aire d'un rectangle en utilisant la multiplication.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 4 : Explorer l'aire des rectangles
		Résoudre des problèmes impliquant l'aire de rectangles.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 4 : Explorer l'aire des rectangles
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.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés
		Estimer l'aire en visualisant l'itération d'un référent d'un centimètre carré.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés
		Estimer une aire en réorganisant ou en combinant des unités partielles.	La mesure, ensemble 1 : L'aire 3 : Estimer et mesurer l'aire en centimètres carrés

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 ^e année
<p>Un degré représente 1/360 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"> • les angles aigus mesurent moins de 90° • les angles droits mesurent 90° • les angles obtus mesurent entre 90° et 180° • les angles plats mesurent 180°. 	<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>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 2 : Classifier et mesurer les angles 3: Examiner les quadrilatères 4: Classifier les triangles</p>
		<p>Décrire un angle comme étant aigu, droit, obtus ou plat.</p>	<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 2 : Classifier et mesurer les angles</p>
		<p>Établir un lien entre des angles de 90°, 180°, 270° et 360° et les fractions d'un cercle.</p>	<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 2 : Classifier et mesurer les angles</p>
<p>Une référence est un angle connu auquel un autre angle peut être comparé.</p>			<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 2 : Classifier et mesurer les angles</p>
		<p>Estimer des angles en les comparant à des références de 45°, 90°, 180°, 270° et 360°.</p>	<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 2 : Classifier et mesurer les angles</p>
			<p>La géométrie, ensemble 1 : Les figures à 2-D et les angles 2 : Classifier et mesurer les angles</p>

**Corrélation entre le programme d'études de l'Alberta 2022 et Mathologie, 4^e année
(Les suites)**

Idée organisatrice :

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

Question directrice : Comment les suites peuvent-elles fournir une compréhension du changement? Résultat d'apprentissage : Les élèves interprètent et expliquent les suites arithmétiques et géométriques.			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4^e année
<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>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes 1 : Examiner les séquences uniques 2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p>
		<p>Créer et expliquer des suites croissantes ou décroissantes, y compris des suites numériques.</p>	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes 2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p>
		<p>Exprimer une suite numérique pour représenter une suite concrète ou imagée.</p>	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes 1 : Examiner les séquences uniques 2 : Examiner des suites arithmétiques 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>Une suite géométrique a un changement multiplicatif constant entre des termes consécutifs.</p>	Reconnaitre des suites arithmétiques et géométriques.	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes</p> <p>4 : Examiner les séquences géométriques croissantes et décroissantes</p>
		Décrire le terme initial et le changement constant dans une suite arithmétique.	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes</p> <p>2 : Examiner des suites arithmétiques croissantes et décroissantes</p> <p>3 : Représenter des séquences arithmétiques</p> <p>4 : Examiner les séquences géométriques croissantes et décroissantes</p>
		Exprimer les cinq premiers termes d'une suite arithmétique liée à un terme initial et à un changement constant donnés.	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes</p> <p>4 : Examiner les séquences géométriques croissantes et décroissantes</p>
		Décrire le terme initial et le changement constant dans une suite géométrique.	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes</p> <p>4 : Examiner les séquences géométriques croissantes et décroissantes</p>
		Exprimer les cinq premiers termes d'une suite géométrique liée à un terme initial et à un changement constant donnés.	<p>Les suites, ensemble 1 : Les séquences croissantes et décroissantes</p> <p>4 : Examiner les séquences géométriques croissantes et décroissantes</p>

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

Idée organisatrice :

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

Question directrice : En quoi la durée est-elle pertinente dans le cadre de la vie quotidienne? Résultat d'apprentissage : Les élèves communiquent la durée avec des unités de temps conventionnelles.			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4 ^e année
L'heure de la journée peut être exprimée par des fractions d'un cercle, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • l'heure et quart • l'heure et demie • l'heure moins le quart. 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.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 6 : Explorer le temps
		Exprimer l'heure de la journée en utilisant des fractions.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 6 : Explorer le temps
		Déterminer la durée en minutes en utilisant une horloge.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 6 : Explorer le temps
		Appliquer des stratégies d'addition et de soustraction au calcul de la durée.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 7 : Résoudre des problèmes de durée

		Convertir la durée entre les heures, les minutes et les secondes.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 6 : Explorer le temps 7 : Résoudre des problèmes de durée
		Comparer la durée d'évènements en utilisant des unités conventionnelles.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 7 : Résoudre des problèmes de durée
		Résoudre des problèmes impliquant une durée.	La mesure, ensemble 2 : Le temps 7 : Résoudre des problèmes de durée

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

Question directrice : De quelle manière la communication peut-elle être façonnée par le choix de représentation?			
Résultat d'apprentissage : Les élèves évaluent l'utilisation de l'échelle dans les représentations graphiques de données.			
Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures	Activités Mathologie 4^e année
Un processus statistique de résolution de problèmes comprend : <ul style="list-style-type: none"> • la formulation de questions statistiques • la collecte de données • la représentation de données • l'interprétation de données. 	La représentation fait partie d'un processus de résolution de problèmes statistiques.	Entreprendre un processus statistique de résolution de problèmes.	Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données
La correspondance multivoque est la représentation de plusieurs objets avec un (1) objet ou	La représentation peut exprimer une correspondance multivoque en	Sélectionner une échelle appropriée pour représenter des données.	Le traitement des données, ensemble 1 : Le traitement des données 3 : Comparer des diagrammes

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

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

Question directrice : Qu'est-ce que les finances personnelles? Résultat d'apprentissage : Les élèves examinent les facteurs qui influencent les dépenses.			
Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Activités Mathologie 4^e année
L'argent est généralement échangé sous forme de : <ul style="list-style-type: none"> • devises • cartes de crédit • cartes de débit • transferts électroniques • cartes prépayées. 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.	Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière 32 : Utiliser de la monnaie pour les transactions financières 34 : Les pratiques bancaires
		Prendre en compte divers facteurs lors de la prise de décisions concernant les dépenses.	Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière 33 : Faire de bons achats

<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"> • ont une limite de dépenses • doivent être remboursées à temps • ont des pénalités si le paiement n'est pas effectué à temps • sont émises par une banque ou une institution financière. <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"> • le budget • la comparaison des prix • la qualité et la quantité • les besoins et les désirs. 			
---	--	--	--

<p>La gestion des finances personnelles implique de comprendre les pratiques bancaires, telles que les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • comptes bancaires • dépôts • retraits • frais de service • intérêts • virements électroniques • services bancaires en ligne. <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> <hr/> <p>Mettre en pratique diverses pratiques bancaires dans différents contextes.</p>	<p>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière 34 : Les pratiques bancaires</p> <hr/> <p>Le nombre, ensemble 8 : La littératie financière 34 : Les pratiques bancaires</p>
--	--	--	---