



Comparaison du nouveau programme de mathématiques - Niveau: 4e année

Liens importants

- [Comparaison du curriculum actuel et nouveau](#)
- [Comparaison multi-âge du nouveau programme](#)
- [Aperçu de la matière/Changements en mathématiques de M à 6](#)

N = Nombre	S = Suites	M = Mesure	T = Temps	G = Géométrie	ST= Statistique	A = Algèbre
RAS (Résultats d'Apprentissage Spécifiques) Curriculum 2007		Compréhension du nouveau Curriculum (De nouvelles compréhensions)		Résultats d'apprentissage, Connaissances, Habiletés et Procédures		
Domaines: Nombres		NOMBRE (N)				
RAS 1 "Supprimé" Représenter et décrire les nombres entiers positifs jusqu'à 10 000, de façon imagée et symbolique.						
RAS 2 "Supprimé" Comparer et ordonner des nombres jusqu'à 10 000.						

<p>RAS 3 Démontrer une compréhension des additions dont les solutions ne dépassent pas 10 000 et des soustractions correspondantes (se limitant aux numéraux à 3 ou à 4 chiffres) en;</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilisant ses stratégies personnelles pour additionner et soustraire; - faisant des estimations de sommes et de différences; - résolvant des problèmes d'addition et de soustraction. <p>RAS 11</p> <p>Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres décimaux (se limitant aux centièmes) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisant des stratégies personnelles pour déterminer les sommes et les différences; • estimant des sommes et des différences; • utilisant des stratégies de calcul mental; <p>pour résoudre des problèmes.</p>	<p>Compréhension Les algorithmes usuels d'addition et de soustraction peuvent être utilisés pour tous les nombres décimaux.</p>	<p>Résultat d'apprentissage 4N2 Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 10 000, y compris des nombres décimaux jusqu'aux centièmes.</p> <p>Connaissances 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>Habiletés & Procédures</p> <p>Additionner et soustraire des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des algorithmes usuels.</p> <p>Évaluer la vraisemblance d'une somme ou d'une différence en utilisant l'estimation.</p> <p>Résoudre des problèmes en utilisant l'addition et la soustraction, y compris des problèmes impliquant de l'argent.</p>
<p>RAS 4 "Supprimé" Appliquer les propriétés de 0 et de 1 pour la multiplication ainsi que la propriété de 1 pour la division.</p>			
<p>RAS 5 Décrire et appliquer des stratégies de calcul mental pour déterminer les faits de multiplication jusqu'à 9×9 et les faits de division correspondants.</p> <p>RAS 6 Démontrer une compréhension de la multiplication (de 2 ou 3 chiffres par 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilisant ses stratégies personnelles de multiplication avec et sans l'aide de matériel de manipulation; - utilisant des matrices pour représenter des multiplications; - établissant un lien entre des représentations concrètes et des représentations 	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents facteurs peuvent composer un même produit. • Différents produits peuvent partager des facteurs. • Un nombre divisé par l'un de ses facteurs donne un reste de 0. 	<p>Résultat d'apprentissage 4N3. Les élèves expliquent les propriétés des nombres premiers et des nombres composés en utilisant la multiplication et la division.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un facteur d'un nombre est un diviseur de ce nombre. • Un nombre est un multiple de n'importe lequel de ses facteurs. • Un nombre premier n'a pour facteurs que lui-même et un (1). • Un nombre composé a des facteurs autres qu'un (1) et lui-même. • Zéro et un (1) ne sont ni des nombres premiers ni des nombres composés. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les facteurs d'un nombre à l'intérieur de 100. • Décrire un nombre comme étant premier ou composé. • Déterminer les cinq premiers multiples d'un nombre donné à l'intérieur de 100. • Reconnaître le plus grand facteur commun (le plus grand diviseur commun) de deux nombres à l'intérieur de 100.

<p>symboliques;</p> <ul style="list-style-type: none"> - estimant des produits; - appliquant la propriété de la distributivité de la multiplication. <p>RAS 7</p> <p>Démontrer une compréhension de la division (dividendes de un à deux chiffres par un diviseur de un chiffre) pour résoudre des problèmes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilisant ses stratégies personnelles de division avec et sans l'aide de matériel de manipulation; - estimant des quotients; - établissant un lien entre la division et la multiplication. 	<p>Compréhension</p> <p>Les stratégies de multiplication et de division peuvent être choisies en fonction de la nature des nombres.</p>	<p>Résultat d'apprentissage 4N4. Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 10 000.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le rappel des faits de multiplication et de division facilite les stratégies de multiplication et de division. • Les algorithmes usuels facilitent la multiplication et la division des nombres naturels qui comportent plusieurs chiffres. • L'estimation peut être utilisée pour vérifier la vraisemblance d'un produit ou d'un quotient. 	<p>Habilités & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se rappeler et appliquer des faits de multiplication, avec des facteurs jusqu'à 12, et les faits de division correspondants. • Examiner les régularités de multiplication et de division de nombre naturels par 10, 100 et 1000. • Multiplier et diviser des nombres naturels à trois chiffres par un nombre naturel à un (1) chiffre en utilisant des stratégies personnelles. • Examiner des algorithmes usuels pour la multiplication et la division. • Multiplier et diviser, en utilisant des algorithmes usuels, des nombres naturels à trois chiffres par un nombre naturel à un (1) chiffre. • Diviser et exprimer un quotient avec ou sans reste. • Examiner des stratégies d'estimation des produits et des quotients en utilisant des stratégies conventionnelles. • Évaluer la vraisemblance d'un produit ou d'un quotient en utilisant l'estimation. • Résoudre des problèmes en utilisant la multiplication et la division.
<p>RAS 8</p> <p>Démontrer une compréhension des fractions inférieures ou égales à 1 en utilisant des représentations concrètes, imagées et symboliques pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • nommer et noter des fractions pour les parties d'un tout ou d'un ensemble; • comparer et ordonner des fractions • modéliser et expliquer que, pour différents tous, il est possible que deux fractions identiques ne représentent pas la même quantité; • fournir des exemples de situations dans lesquelles on utilise des fractions. <p>RAS 10</p> <p>Établir un lien entre des nombres décimaux et des fractions, ainsi qu'entre des fractions et des nombres décimaux (jusqu'aux centièmes).</p>	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Résultat d'apprentissage 4N5.1 Les élèves appliquent l'équivalence à l'interprétation de fractions.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fractions équivalentes sont associées au même point sur la droite numérique. • Les fractions équivalentes peuvent être créées en séparant chaque partie égale d'une fraction de la même manière. • La séparation d'une fraction peut être interprétée comme la multiplication du numérateur et du dénominateur d'une fraction par le même nombre. • Une fraction peut être simplifiée en une forme équivalente en divisant le numérateur et le dénominateur par un facteur commun. • Le numérateur et le dénominateur d'une fraction sous sa forme la plus simple n'ont pas de facteurs communs. • 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>Habilités & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modéliser des fractions équivalentes en séparant un tout de différentes manières. • Déterminer des fractions équivalentes à une fraction donnée. • Établir un lien entre les fractions équivalentes et leur position sur la droite numérique. • Relier la multiplication du numérateur et du dénominateur d'une fraction par le même nombre à la multiplication par 1. • Repérer des fractions dont le numérateur et le dénominateur ont un facteur commun. • Simplifier une fraction donnée en divisant le numérateur et le dénominateur par un facteur commun. • Exprimer une fraction sous sa forme la plus simple. • Comparer et ordonner des fractions
	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nombres décimaux finis (qui ne se répètent pas) sont des fractions avec des dénominateurs de 10, 100, etc. • Les fractions et les nombres décimaux qui représentent le même nombre sont associés au même point sur la droite numérique. 	<p>Résultat d'apprentissage 4N5.2 Les élèves appliquent l'équivalence à l'interprétation de fractions.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des fractions et des nombres décimaux peuvent représenter le même nombre. • 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>Habilités & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir un lien entre les fractions et les nombres décimaux équivalents et leur position sur la droite numérique. • Exprimer des fractions sous forme de nombres décimaux et vice versa, en se limitant aux dixièmes et aux centièmes.

<p>RAS 9 Représenter et décrire des nombres décimaux (dixièmes et centièmes), de façon concrète, imagée et symbolique.</p>	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nombres décimaux sont des nombres situés entre des nombres naturels. • 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 cents, peut être représentée en utilisant la notation décimale. • Les régularités dans la valeur de position sont utilisées pour lire et écrire des nombres, y compris des tous et des parties. 	<p>Résultat d'apprentissage 4N5.1 Les élèves appliquent l'équivalence à l'interprétation de fractions.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les nombres en base 10, chaque position à 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 français et à un point en anglais. • Les nombres, y compris les nombres décimaux, peuvent être composés de différentes manières en utilisant la valeur de position. • Un zéro placé à droite du dernier chiffre d'un nombre décimal ne change pas la valeur du nombre. • Le mot et peut être utilisé pour indiquer la virgule décimale lors de la lecture d'un nombre. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repérer la valeur de position de chaque chiffre dans un nombre, y compris les dixièmes et les centièmes. • Établir un lien entre des valeurs de positions adjacentes, y compris les dixièmes et les centièmes. • Déterminer la valeur de chaque chiffre dans un nombre, y compris les dixièmes et les centièmes. • Exprimer des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des mots et des numéraux. • Exprimer différentes compositions d'un nombre, y compris des nombres décimaux, en utilisant la valeur de position. • Reconnaître la notation décimale exprimée en français et en anglais. • Arrondir des nombres à différentes positions, y compris les dixièmes. • Comparer et ordonner des nombres, y compris des nombres décimaux. • Exprimer la relation entre deux nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant les symboles $<$, $>$ ou $=$. • Exprimer une valeur monétaire en cents comme une valeur monétaire en dollars en utilisant la notation décimale.
<p>RAS 10 Établir un lien entre des nombres décimaux et des fractions, ainsi qu'entre des fractions et des nombres décimaux (jusqu'aux centièmes).</p>	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages peuvent représenter la même relation d'une partie à son tout. 	<p>Résultat d'apprentissage 4N6. Les élèves interprètent des pourcentages.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le pourcentage est représenté de façon symbolique par le symbole %. • Les nombres décimaux peuvent être exprimés sous forme de pourcentages en les multipliant par 100. • Les pourcentages peuvent être exprimés sous forme de nombres décimaux en les divisant par 100. • Un pourcentage représente un centième d'un tout. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examiner le pourcentage dans des situations familières. • Comparer des pourcentages à l'intérieur de 100%. • Exprimer les représentations d'une même relation entre un tout et ses parties sous forme de fraction, de nombre décimal et de pourcentage.
<p>Les régularités et les relations - Les régularités</p>	<p>SUITES (S)</p>		
<p>RAS 1. Identifier et décrire des régularités dans des tableaux et des représentations graphiques.</p> <p>RAS 2 Transposer, d'une représentation à une autre, une régularité observée dans un tableau, dans une représentation graphique ou concrète.</p> <p>RAS 3 Représenter, décrire et prolonger des régularités et des relations à l'aide de représentations graphiques et de tableaux pour résoudre des problèmes.</p>	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les suites peuvent croître ou décroître. • Différentes représentations peuvent donner de nouvelles perspectives de la croissance ou de la décroissance d'une suite 	<p>Résultat d'apprentissage 4S1.1 Les élèves interprètent et expliquent les suites arithmétiques et géométriques</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les suites de nombres triangulaires et carrés sont des exemples de suites croissantes. • La suite de Fibonacci est une suite croissante qui se produit dans la nature. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examiner des suites croissantes, y compris la suite de Fibonacci, dans différentes représentations. • Créer et expliquer des suites croissantes ou décroissantes, y compris des suites numériques. • Exprimer une suite numérique pour représenter une suite concrète ou imagée.

	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une suite arithmétique a une différence constante entre deux termes consécutifs. • Une suite géométrique a un changement multiplicatif constant entre des termes consécutifs. 	<p>Résultat d'apprentissage 4S1.2 Les élèves interprètent et expliquent les suites arithmétiques et géométriques</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une suite arithmétique progresse par addition ou soustraction. • Une suite de comptage par bonds est un exemple d'une suite arithmétique. • Une suite géométrique progresse par multiplication. • Une suite géométrique commence à un nombre autre que zéro. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître des suites arithmétiques et géométriques. • Décrire le terme initial et le changement constant dans une suite arithmétique. • Exprimer les cinq premiers termes d'une suite arithmétique liée à un terme initial et à un changement constant donnés. • Décrire le terme initial et le changement constant dans une suite géométrique. • Exprimer les cinq premiers termes d'une suite géométrique liée à un terme initial et à un changement constant donnés.
Les régularités et les relations (les variables et les équations)	ALGÈBRE (A): Les équations expriment les relations entre les quantités.		
<p>RAS 5 Exprimer un problème donné sous la forme d'une équation dans laquelle un nombre inconnu est représenté par un symbole.</p> <p>RAS 6 Résoudre des équations à une étape dans lesquelles un nombre inconnu est représenté par un symbole.</p>	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il existe une infinité d'expressions qui représentent le même nombre. • L'ordre dans lequel les opérations sont effectuées peut avoir un effet sur la valeur d'une expression. 	<p>Résultat d'apprentissage 4A1.1 Les élèves représentent et appliquent l'égalité de plusieurs manières.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une expression peut comporter plusieurs 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. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluer des expressions selon l'ordre des opérations. • Créer différentes expressions du même nombre en utilisant une ou plusieurs opérations.
	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>Résultat d'apprentissage 4A1.2 Les élèves représentent et appliquent l'égalité de plusieurs manières.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une équation est résolue en déterminant une valeur inconnue qui rend les côtés gauche et droit de l'équation égaux. 	<p>Habiletés & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écrire des équations impliquant une opération pour représenter une situation. • Examiner le maintien de l'égalité en utilisant une balance comme modèle. • Examiner le maintien de l'égalité en utilisant une équation n'ayant pas de valeur inconnue. • Appliquer le maintien de l'égalité pour déterminer la valeur inconnue dans une équation, en se limitant à des équations avec une opération. • Résoudre des problèmes en utilisant des équations, en se limitant à des équations avec une seule opération

La forme et l'espace (la mesure)	La durée est décrite et quantifiée par le tempsLe TEMPS (T):		
RAS 1 Lire et noter l'heure en utilisant des horloges numériques et des horloges analogiques, y compris des horloges de 24 heures.	Compréhension • Les horloges analogiques peuvent établir un lien entre la durée et un cercle.	Résultat d'apprentissage 4T1. Les élèves communiquent la durée avec des unités de temps conventionnelles. Connaissances • 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.	Habilités & Procédures • Établir un lien entre des fractions d'un cercle et des durées de 15 minutes, 20 minutes , 30 minutes, 40 minutes et 45 minutes. • Exprimer l'heure de la journée en utilisant des fractions. • Déterminer la durée en minutes en utilisant une horloge. • Appliquer des stratégies d'addition et de soustraction au calcul de la durée. • Convertir la durée entre les heures, les minutes et les secondes. • Comparer la durée d'événements en utilisant des unités conventionnelles. • Résoudre des problèmes impliquant une durée.
La forme et l'espace - - La mesure	LA MESURE (M) Les attributs tels que la longueur, l'aire, le volume et l'angle sont quantifiés par des mesures.		
RAS 2 Lire et noter des dates à partir d'un calendrier à l'aide d'une variété de formats. "supprimé"			
RAS 3 Démontrer une compréhension de l'aire des figures à deux dimensions régulières et irrégulières en : <ul style="list-style-type: none"> • reconnaissant que l'aire se mesure en unités carrées; • choisissant et en justifiant des référents pour le cm² ou le m² ; • estimant des aires à l'aide de référents pour le cm² ou le m² ; • déterminant et en notant des aires en cm² ou en m² ; • construisant différents rectangles pour une aire donnée (cm² ou m²) afin de démontrer que plusieurs rectangles différents peuvent avoir la même aire. 	Compréhension • L'aire est un attribut mesurable qui décrit la quantité d'espace à deux dimensions contenue dans une région. • L'aire peut être interprétée comme le résultat du mouvement d'une longueur. • Une aire reste la même lorsqu'elle est décomposée ou réorganisée. • 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. • L'aire d'un rectangle peut être interprétée comme des unités de forme carrée structurées dans une disposition rectangulaire.	Résultat d'apprentissage 4M1.1 Les élèves interprètent et expriment l'aire. Connaissances • 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'unité peut être choisie en fonction de l'aire à mesurer. • L'aire peut être mesurée avec des unités non conventionnelles ou conventionnelles. • L'aire d'un rectangle est égale au produit des longueurs de ses côtés perpendiculaires.	Habilités & Procédures • Modéliser une aire en faisant glisser une longueur en utilisant des matériaux pratiques ou des applications numériques. • Reconnaître la réorganisation de l'aire dans les motifs des Premières Nations, des Métis ou des Inuits. • Comparer des unités non conventionnelles qui peuvent daller à des unités non conventionnelles qui ne peuvent pas daller. • Mesurer une aire avec des unités non conventionnelles en dallant. • Mesurer l'aire avec des unités conventionnelles en dallant avec des centimètres carrés. • Visualiser et modéliser l'aire de différents rectangles comme des dispositions rectangulaires d'unités de forme carrée. • Déterminer l'aire d'un rectangle en utilisant la multiplication. • Résoudre des problèmes impliquant l'aire de rectangles.
	Compréhension • L'aire peut être estimée lorsque moins de précision est requise.	Résultat d'apprentissage 4M1.2 Les élèves interprètent et expriment l'aire. Connaissances • L'aire peut être estimée en utilisant un référent pour un centimètre carré.	Habilités & Procédures • Repérer des référents d'un centimètre carré. • Estimer l'aire en visualisant l'itération d'un référent d'un centimètre carré. • Estimer une aire en réorganisant ou en combinant des unités partielles.

	<p>Compréhension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les angles sont quantifiés par la mesure et fondés sur la division d'un cercle. • Un angle est mesuré avec des unités de grandeur égale qui sont elles-mêmes des angles. 	<p>Résultat d'apprentissage 4M2. Les élèves déterminent et expriment les angles en utilisant des unités conventionnelles.</p> <p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un degré représente $\frac{1}{360}$ de la rotation d'un cercle complet. • Les angles peuvent être classifiés en fonction de leur mesure: <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°. • Une référence est un angle connu auquel un autre angle peut être comparé. 	<p>Habilités & Procédures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesurer un angle avec des degrés en utilisant un rapporteur d'angle. • Décrire un angle comme étant aigu, droit, obtus ou plat. • Établir un lien entre des angles de 90°, 180°, 270° et 360° et les fractions d'un cercle. • Estimer des angles en les comparant à des références de 45°, 90°, 180°, 270° et 360°.
La forme et l'espace (les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions)			
RAS 4 Décrire et construire des prismes droits à base rectangulaire et des prismes droits à base triangulaire. “Supprimé”			
RAS 5 Démontrer une compréhension de la congruence, de façon concrète et imagée			
RAS 6 Démontrer une compréhension de la symétrie axiale en : • identifiant des figures symétriques à deux dimensions; • créant des figures symétriques à deux dimensions; • dessinant un ou plusieurs axes de symétrie à l'intérieur d'une figure à deux dimensions. “Supprimé”			
La forme et l'espace -Objets à 3-D & figures à 2-D			
RAS 4 “supprimé” Décrire et construire des prismes droits à base rectangulaire et des prismes droits à base triangulaire.			
La forme et l'espace			

-Transformations			
RAS 5 “supprimé” Démontrer une compréhension de la congruence, de façon concrète et imagée.			
RAS 6 “supprimé” Démontrer une compréhension de la symétrie axiale en : • identifiant des figures symétriques à deux dimensions; • créant des figures symétriques à deux dimensions; • dessinant un ou plusieurs axes de symétrie à l'intérieur d'une figure à deux dimensions.	Compréhension	Résultat d'apprentissage Connaissances	Habilités & Procédures
“Nouveau” - Propriétés géométriques	GÉOMÉTRIE: (G) Les figures sont définies et liées par des attributs géométriques.		
	Compréhension • Les propriétés géométriques sont mesurables. • Les propriétés géométriques définissent une hiérarchie pour classifier les figures.	Résultat d'apprentissage 4G1.1 Les élèves analysent et expliquent les propriétés géométriques. Connaissances • 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 quadrilatères comprennent les : <ul style="list-style-type: none">○ carrés○ rectangles○ parallélogrammes○ trapèzes○ Losanges. • La longueur des côtés peut être utilisée pour décrire un triangle comme : <ul style="list-style-type: none">○ équilatéral○ isocèle○ scalène. • Un triangle peut être classifié, en fonction de ses angles, comme : <ul style="list-style-type: none">○ droit○ obtusangle○ Acutangle.	“Nouvelles” Habilités & Procédures • 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. • Établir, en mesurant, les relations entre les faces de modèles à trois dimensions de prismes, y compris les relations parallèles ou perpendiculaires. • Décrire les triangles selon la longueur des côtés. • Classifier des triangles comme rectangles, acutangles ou obtusangles en utilisant les propriétés géométriques liées aux angles. • Classifier des quadrilatères dans une hiérarchie en fonction de propriétés géométriques.

	Compréhension <ul style="list-style-type: none"> • Une forme ressemblant à un polygone qui ne partage pas les propriétés géométriques selon la définition du polygone est une approximation étroite. 	Résultat d'apprentissage 4G1.2 Les élèves analysent et expliquent les propriétés géométriques. Connaissances <ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs formes dans l'environnement ressemblent à des polygones. • Les transformations peuvent être utilisées pour illustrer les propriétés géométriques d'un polygone. 	Habilités & Procédures <ul style="list-style-type: none"> • Montrer, en utilisant des propriétés géométriques, qu'une approximation qui ressemble à un polygone n'est pas la même que le polygone. • Vérifier les propriétés géométriques des polygones en les transformant par translation, rotation ou réflexion en utilisant des matériaux pratiques ou des applications numériques.
La statistique & la probabilité - Analyse de données	STATISTIQUE (ST): 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.		
RAS 2 Construire et interpréter des pictogrammes et des diagrammes à bandes qui représentent des correspondances multivoques, pour en tirer des conclusions.	Compréhension <ul style="list-style-type: none"> • La représentation fait partie d'un processus de résolution de problèmes statistiques. 	Résultat d'apprentissage 4ST1.1 Les élèves évaluent l'utilisation de l'échelle dans les représentations graphiques de données. Connaissances <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Habilités & Procédures Entreprendre un processus statistique de résolution de problèmes.
RAS 1 Démontrer une compréhension de la correspondance multivoque.	Compréhension <ul style="list-style-type: none"> • La représentation peut exprimer une correspondance multivoque en définissant une échelle. • Différentes représentations racontent des histoires différentes sur les mêmes données. 	Résultat d'apprentissage 4ST1.2 Les élèves évaluent l'utilisation de l'échelle dans les représentations graphiques de données. Connaissances <ul style="list-style-type: none"> • La correspondance multivoque est la représentation de plusieurs objets avec un (1) objet ou un (1) intervalle dans un graphique. • Des graphiques communs comprennent les : <ul style="list-style-type: none"> ○ diagrammes à pictogrammes ○ diagrammes à bandes ○ diagrammes par points. 	Habilités & Procédures <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner une échelle appropriée pour représenter des données. • Représenter des données dans un graphique en utilisant la correspondance multivoque. • Décrire l'effet d'une échelle sur la représentation. • Justifier le choix du graphique utilisé pour représenter certaines données. • Comparer différents graphiques des mêmes données. • Interpréter les données représentées avec différents graphiques.