



English Language  
Arts Literature  
ELAL



Mathématiques

Exploration du  
nouveau  
curriculum  
**Mathématique**  
5e année



Education physique  
& Bien-être

Français Immersion  
et  
Littérature/Français  
Langue Première et  
Littérature





## Reconnaissance territoriale

*Nous souhaitons profiter de l'occasion pour souligner le fait que les participants dans cette rencontre virtuelle se retrouvent sur les territoires des Traités 6, 7 et 8 des lieux de rencontres et de déplacements traditionnels des Premières Nations ainsi que sur les territoires des Métis en Alberta.*

*Nous reconnaissons ces peuples comme gardiens traditionnels de ces territoires et nous leur rendons hommage.*

*Ce moment de reconnaissance nous permet de leur témoigner notre respect tout en nous engageant dans la voie d'une guérison collective et d'une véritable réconciliation en honorant ensemble ces magnifiques terres de la province de l'Alberta.*



# Les compétences

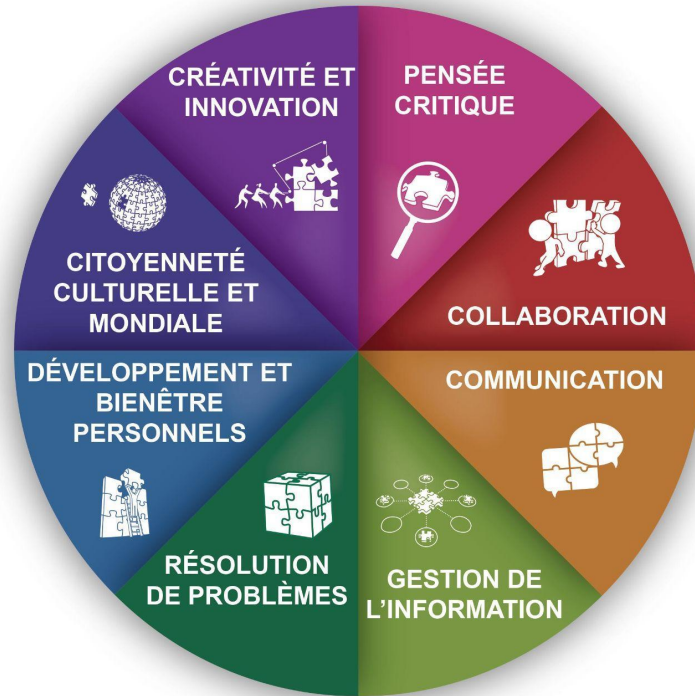
Les compétences sont des combinaisons de connaissances, d'habiletés et de caractéristiques que les élèves développent et appliquent pour réussir dans les apprentissages, la vie quotidienne et le monde du travail. Elles mettent l'accent sur les aspects de l'apprentissage qui s'appliquent dans chaque matière et d'une matière à l'autre et améliorent les composantes fondamentales de la littératie et de la numératie. Les compétences s'associent aux résultats d'apprentissage pour préparer les élèves albertains à une vie réussie et épanouie et à apporter une contribution significative à leur communauté et au monde. Les progressions en compétences déterminent les comportements que les élèves peuvent démontrer à la fin de la tranche d'âge de la division.

[Les compétences dans le nouveau curriculum](#) (video clip: 4:48)

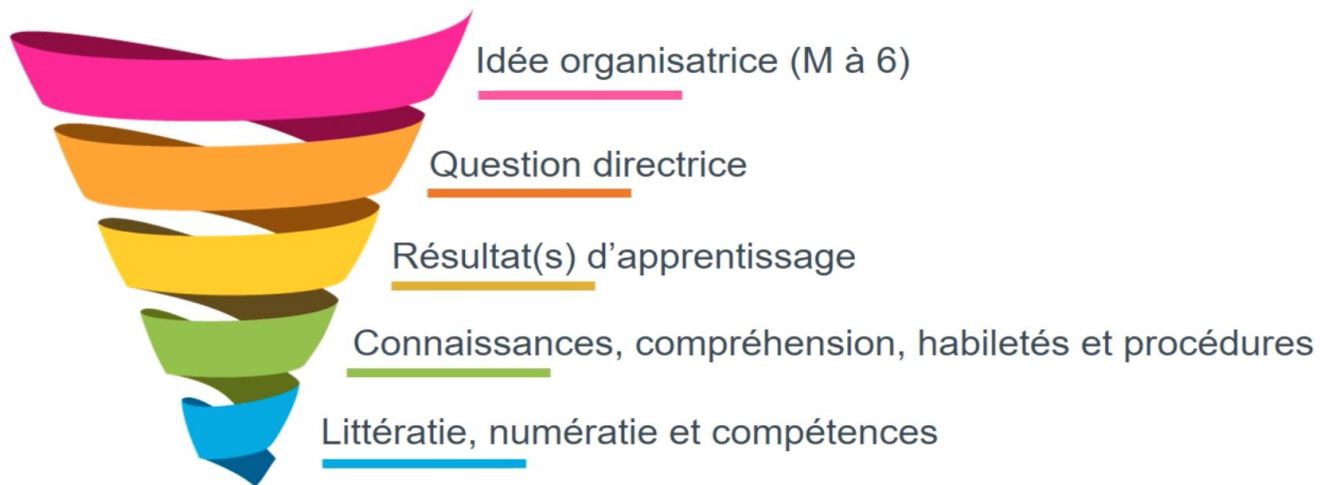
# Les compétences des élèves de l'Alberta

- **La pensée critique**
- **La résolution de problèmes**
- **La recherche et la gestion de l'information**
- **La créativité et l'innovation**
- **La communication**
- **La collaboration**
- **La citoyenneté**
- **La croissance et le bien-être**

# Compétences



# Architecture et Design du programme d'études M-12



## Les progressions en numératie

Alberta Education définit la numératie comme suit : **La numératie** consiste à acquérir et à appliquer des connaissances et des habiletés mathématiques nécessaires pour traiter des informations quantitatives et spatiales dans diverses situations. La numératie fait partie intégrante des expériences d'apprentissage dans toutes les matières. Elle est fondamentale et permet aux élèves de prendre des décisions en connaissance de cause en tant que participants actifs et bien informés dans notre société démocratique. Les progressions en numératie déterminent les connaissances et les comportements dont les élèves peuvent faire preuve à la fin de chaque tranche d'âge de la division.

	Maternelle (4 et 5 ans)	Division 1 (de 6 à 8 ans)	Division 2 (de 9 à 11 ans)
<b>Prise de conscience</b> Les élèves prennent conscience des habiletés en numératie dont ils ont besoin pour effectuer des tâches ou prendre des décisions.			
<b>Objectif</b>	Les enfants reconnaissent que les informations quantitative et spatiale sont tout autour d'eux.	Les élèves reconnaissent les situations quotidiennes où la numératie est utilisée pour prendre des décisions.	Les élèves reconnaissent que la numératie permet aux personnes de prendre des décisions éclairées.
<b>Perspicacité personnelle</b>	Les enfants participent à des activités guidées qui leur montrent comment réfléchir sur leurs forces en numératie et sur les stratégies qu'ils peuvent utiliser pour gérer leur apprentissage.	Les élèves, avec de l'aide, reconnaissent leurs forces en numératie et les stratégies qu'ils peuvent utiliser pour gérer leur apprentissage.	Les élèves reconnaissent et décrivent leurs forces et leurs défis en numératie. Avec un peu d'aide, ils choisissent des stratégies appropriées pour gérer leur apprentissage.
<b>Analyse des tâches</b>	Les enfants participent à des activités guidées qui leur montrent comment effectuer une tâche faisant appel à la numératie.	Les élèves déterminent quelles tâches font appel à la numératie et décident quelle information peut leur servir à effectuer une tâche.	Les élèves analysent des situations faisant appel à la numératie pour distinguer l'information pertinente de l'information non pertinente.

## Les progressions en littératie

Alberta Education définit la littératie comme suit : **La littératie** consiste à acquérir et à appliquer la compréhension et les habiletés nécessaires pour décoder, évaluer et communiquer logiquement des idées et construire un sens, en utilisant des sources orales, écrites, visuelles et multimédias. La littératie fait partie intégrante de l'apprentissage dans toutes les matières. Elle est fondamentale et permet aux élèves de vivre, d'apprendre et de travailler en tant que participants actifs et bien informés dans une société démocratique. Les progressions en littératie déterminent les connaissances et les comportements dont les élèves peuvent faire preuve à la fin de chaque tranche d'âge de la division.

	Maternelle (4 et 5 ans)	Division 1 (de 6 à 8 ans)	Division 2 (de 9 à 11 ans)
<b>Prise de conscience</b> Les élèves prennent conscience des habiletés en littératie dont ils ont besoin pour effectuer des tâches ou prendre des décisions.			
<b>Objectif</b>	Les enfants reconnaissent que le langage est tout autour d'eux et leur procure du plaisir.	Les élèves reconnaissent que le langage sert à plusieurs fins dans leur vie quotidienne et leur procure du plaisir.	Les élèves reconnaissent à quel point la littératie enrichit leur apprentissage et leur procure du plaisir.
<b>Participation</b>	Les enfants prennent part à des activités guidées qui leur montrent comment leurs capacités en littératie leur permettent de participer aux communautés à l'échelle locale et mondiale.	Les élèves, avec de l'aide, reconnaissent en quoi leurs capacités en littératie leur permettent de participer aux communautés à l'échelle locale et mondiale.	Les élèves reconnaissent en quoi leurs capacités en littératie leur permettent de participer aux communautés à l'échelle locale et mondiale.
<b>Perspicacité personnelle</b>	Les enfants participent à des activités guidées qui leur montrent comment réfléchir sur leurs forces en littératie et gérer leur apprentissage.	Les élèves, avec de l'aide, déterminent leurs forces en littératie et les façons de gérer leur apprentissage.	Les élèves déterminent et décrivent leurs forces et leurs défis en littératie. Avec un peu d'aide, ils gèrent leur apprentissage.
<b>Analyse des tâches</b>	Les enfants participent à des activités guidées qui leur montrent comment déterminer les habiletés en littératie dont ils ont besoin pour accomplir une tâche.	Les élèves déterminent les habiletés en littératie dont ils ont besoin pour accomplir une tâche.	Les élèves analysent une tâche et déterminent les habiletés en littératie dont ils ont besoin pour l'accomplir.

## Les progressions en compétences

Les **compétences** sont des combinaisons de connaissances, d'habiletés et de caractéristiques que les élèves développent et appliquent pour réussir dans les apprentissages, la vie quotidienne et le monde du travail. Elles mettent l'accent sur les aspects de l'apprentissage qui s'appliquent dans chaque matière et d'une matière à l'autre et améliorent les composantes fondamentales de la littératie et de la numératie. Les compétences s'associent aux résultats d'apprentissage pour préparer les élèves albertains à une vie réussie et épanouie et à apporter une contribution significative à leur communauté et au monde. Les progressions en compétences déterminent les comportements que les élèves peuvent démontrer à la fin de la tranche d'âge de la division.

	Maternelle (4 et 5 ans)	Division 1 (de 6 à 8 ans)	Division 2 (de 9 à 11 ans)
<p><b>La pensée critique</b> consiste à raisonner logiquement pour analyser et synthétiser de manière cohérente les nouvelles connaissances ainsi que les connaissances existantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je m'interroge sur le monde qui m'entoure.</li> <li>Je réfléchis à des expériences ou à des sentiments, et je les exprime.</li> <li>Je fais des prédictions fondées sur des connaissances préalables.</li> <li>Je fais des choix en fonction de ce que j'aime ou de ce que je connais.</li> <li>Je reconnais la façon dont mes pensées, mes paroles ou mes actions ont un effet sur les autres et sur moi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je pose des questions pertinentes pour m'aider à apprendre.</li> <li>J'utilise des critères simples ou je forge une opinion ou prends des décisions.</li> <li>Je synthétise les nouvelles connaissances en comparant et en mettant en contraste les éléments de l'information.</li> <li>Je réfléchis aux contextes ou aux expériences qui influencent ma façon de penser.</li> <li>Je réfléchis à la façon dont mes pensées peuvent ressembler à celles des autres ou en différer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je pose des questions pour analyser l'information ou des preuves.</li> <li>Je commence à analyser des problèmes et des idées complexes en fonction de critères que je contribue à développer.</li> <li>J'évalue l'efficacité de ma propre pensée ou de celle des autres.</li> <li>Je fais des déductions, des prédictions ou je prends des décisions fondées sur l'information.</li> <li>Je prends en considération des perspectives qui ne correspondent pas à mes compréhensions.</li> </ul>
<p><b>La résolution de problèmes</b> consiste à choisir des stratégies et des ressources pour passer de ce qui est connu à ce qui est recherché.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je fais savoir que j'ai un problème.</li> <li>Je pose des questions pour m'aider à résoudre des problèmes.</li> <li>J'explore des moyens de surmonter les défis de manière indépendante ou avec d'autres personnes.</li> <li>J'essaie de nouvelles façons de résoudre les problèmes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je reformule les problèmes pour clarifier les compréhensions.</li> <li>Je détermine l'information qui est pertinente pour m'aider à résoudre les problèmes.</li> <li>Je prends en compte les résultats possibles des solutions.</li> <li>Je m'efforce de résoudre les problèmes même lorsqu'il y a des défis à relever.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J'acquiesce et je sélectionne de l'information pour indiquer les problèmes.</li> <li>Je génère des solutions à des problèmes complexes en fonction de critères que je contribue à développer.</li> <li>Je prévois les résultats possibles de plusieurs actions.</li> <li>Je détermine les effets des solutions possibles.</li> <li>Je réfléchis à des approches pour résoudre les défis de manière créative, et je les révisé au besoin.</li> </ul>
<p><b>La recherche et la gestion de l'information</b> font appel à des habiletés en matière de recherche ainsi qu'à l'organisation et l'utilisation de l'information par rapport aux objectifs précis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J'utilise mes sens pour apprendre à connaître le monde qui m'entoure.</li> <li>Je relie la nouvelle information à ce que je connais déjà.</li> <li>J'utilise l'information pour comprendre mon monde et me comprendre.</li> <li>Je communique mes idées et mon information.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je recueille de l'information reliée à une intention ou destinée à un public précis.</li> <li>J'organise et je combine de l'information provenant de plusieurs sources.</li> <li>J'examine le contenu de l'information pour déterminer son utilisation.</li> <li>Je fais référence à la source d'information lorsque j'utilise les idées de quelqu'un d'autre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je réfléchis aux processus de collecte de l'information et les révisé si nécessaire.</li> <li>Je recueille et j'organise de l'information provenant de sources multiples pour améliorer ou clarifier les compréhensions.</li> <li>Je vérifie l'exactitude de l'information recueillie auprès d'une variété de sources.</li> <li>J'applique des protocoles socialement acceptés lors de l'utilisation, de la communication et du stockage de l'information.</li> </ul>
<p><b>La créativité et l'innovation</b> consistent à générer et à appliquer des connaissances et des habiletés pour créer quelque chose de nouveau et de valeur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je crée pour apprendre et m'amuser.</li> <li>J'utilise mon imagination pour combiner des matériaux ou des idées afin de créer quelque chose de nouveau.</li> <li>Je modifie mes créations en fonction de nouvelles idées, d'une nouvelle information ou de nouveaux matériaux.</li> <li>J'essaie de nouvelles façons de faire les choses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je crée, dans des environnements variés, pour des publics et des intentions particuliers.</li> <li>Je recherche les connaissances ou les ressources nécessaires pour transformer mes idées en œuvres créatives.</li> <li>J'utilise le remue-méninge individuel ou collectif pour élaborer ou accroître mes idées.</li> <li>Je travaille à la réalisation d'objectifs créatifs même lorsqu'il y a des défis à relever.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je crée dans divers contextes et avec des publics variés pour améliorer l'apprentissage, développer des capacités ou communiquer une intention.</li> <li>J'expérimente des idées, des matériaux ou des processus pour m'exprimer.</li> <li>J'évalue et j'adapte les idées, les produits ou les services créatifs par rapport aux conditions émergentes.</li> <li>Je comprends que les nouveaux défis peuvent m'aider à renforcer ma résilience.</li> </ul>

# Les idées organisatrices

Les idées organisatrices	K	1	2	3	4	5	6
Nombres							
Algèbre							
Géométrie							
Géométrie analytique							
Mesure							
Suites							
Temps							
Statistique							

# Les idées organisatrices

# Aperçu de la matière

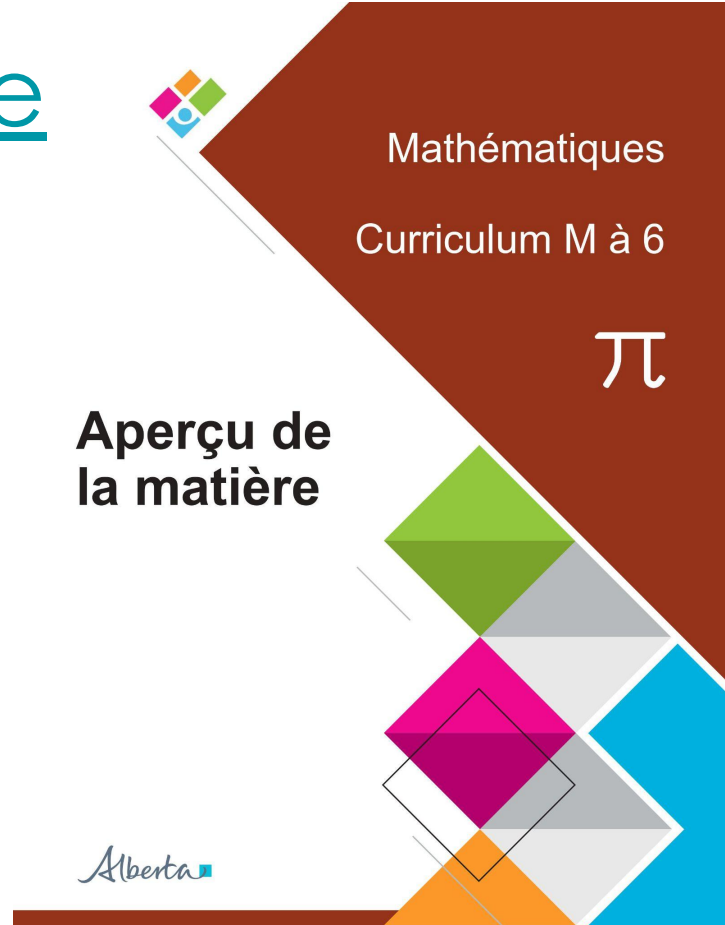


Mathématiques  
Curriculum M à 6

$\pi$

**Aperçu de  
la matière**

Alberta



# Transition de l'apprentissage des élèves vers le nouveau curriculum

4e année

5e année

6e année

	Maternelle	1e année	2e année
<b>Idée organisatrice</b>	thème général spécifique à une matière qui peut s'étendre sur plusieurs années scolaires ; concepts généraux		
<b>Question directrice</b>	une question qui conduit au résultat d'apprentissage		Comment la quantité peut-elle contribuer à un sens du nombre?
<b>Résultat d'apprentissage</b>	ce que les élèves doivent savoir, comprendre et faire à la fin de l'année scolaire, ce qui est évalué jusqu'à 1000.		

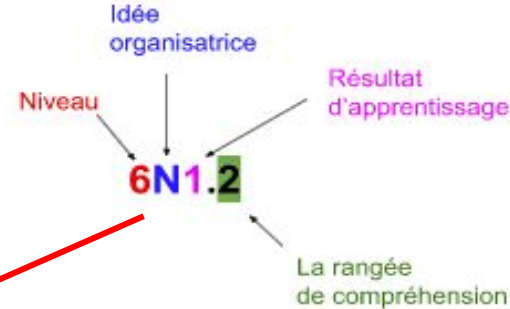
	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures
	La quantité peut être représentée	La quantité peut être le nombre	Reconnaître un certain nombre	Un numéral	La quantité est exprimée en	Représenter des quantités en utilisant des nombres naturels, des objets ou des images.	Les valeurs de position dans un nombre naturel à quatre chiffres sont les milliers, les centaines et les unités.	Chaque chiffre d'un nombre naturel a une valeur en fonction de sa position.	Représentant les milliers, les centaines, les dizaines et les unités en fonction de leur position dans un nombre naturel.
<b>Ce que les élèves connaissent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>images</li> <li>mots</li> <li>numéraux.</li> </ul>	<b>comment les faits et les connaissances s'agencent dans un ordre logique et significatif</b>							
			manières.	nombre.	plusieurs manières.	Repérer une quantité de 0 dans des situations familières	Les positions qui n'ont pas de valeur dans un nombre donné utilisent le zéro pour réserver la position.	Chaque nombre naturel est associé à exactement un point sur la droite numérique.	Établir un lien entre un nombre, y compris 0, et sa position sur la droite numérique.
			Établir un lien entre un numéral et une quantité particulière.	L'absence de quantité est représentée par 0.			La droite numérique est		

ce que les élèves apprennent à faire pour démontrer leurs connaissances et leur compréhension (formatif)

# Programme d'études numérotés en Maths + Littératie financière

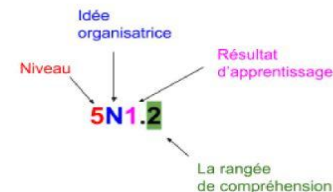
## Math et littératie financière

Curriculum de mathématiques M-6 & La littératie financière M-3



5e année						
Idée organisatrice	<b>NOMBRE:</b> La quantité est mesurée par des nombres qui permettent de compter, d'étiqueter, de comparer et d'effectuer des opérations.					
Question directrice	Comment la nature infinie de la valeur de position peut-elle améliorer la compréhension du nombre?			Comment la nature infinie de la droite numérique peut-elle élargir la perception du nombre?		
Résultat d'apprentissage	<b>5N1</b> Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position.			<b>6N1.1</b> Les élèves examinent la grandeur avec des nombres positifs et négatifs.		
	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures
	<p>Un nombre exprimé avec plus de décimales est plus précis.</p> <p>Un zéro à la position la plus à droite d'un nombre décimal ne change pas la valeur du nombre.</p> <p>Il existe une infinité de nombres décimaux entre deux nombres décimaux quelconques</p>	<p>La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique.</p>	<p>Établir un lien entre les noms de valeurs de position situées au même nombre de positions à gauche et à droite de la position des unités.</p> <p>Exprimer des nombres à l'intérieur de 10 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des mots et des numéraux.</p> <p>Établir un lien entre un nombre décimal et sa position sur la droite numérique.</p> <p>Déterminer un nombre décimal entre deux autres nombres décimaux.</p> <p>Comparer et ordonner des nombres, y compris des nombres décimaux.</p> <p>Exprimer la relation entre</p>	<p>Les nombres négatifs sont à gauche de zéro sur la droite numérique, visualisée horizontalement, et au-dessous de zéro sur la droite numérique, visualisée verticalement.</p> <p>Les nombres positifs peuvent être représentés de façon symbolique avec ou sans un signe positif (+).</p> <p>Les nombres négatifs sont représentés de façon symbolique avec un signe négatif (-).</p> <p>Zéro n'est ni positif ni négatif.</p> <p>Les nombres négatifs communiquent un sens selon le contexte, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la température</li> <li>• la dette</li> <li>• l'élévation.</li> </ul>	<p>La droite numérique se prolonge à l'infini à gauche et à droite du zéro ou au-dessus et au-dessous de zéro, de façon symétrique.</p> <p>La direction par rapport au zéro est indiquée de façon symbolique par un signe positif ou un signe négatif.</p> <p>La grandeur avec direction distingue les nombres positifs et négatifs.</p>	<p>Repérer des nombres négatifs dans des contextes familiaux, y compris des contextes qui utilisent des modèles verticaux ou horizontaux de la droite numérique.</p> <p>Exprimer des nombres positifs et négatifs de façon symbolique selon le contexte.</p> <p>Établir un lien entre la grandeur et la distance par rapport au zéro sur la droite numérique.</p> <p>Établir un lien entre des nombres (positifs et négatifs, y compris des nombres opposés) et leurs positions sur les modèles horizontal et vertical de la droite numérique.</p> <p>Comparer et ordonner des nombres positifs et négatifs.</p>

# Document d'alignement - 5e année



## Alignement du nouveau programme de mathématiques (finale) - Niveau: 5e 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](#)

Les idées organisatrices

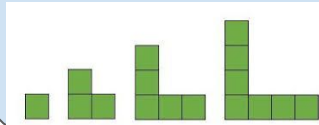
N = Nombre	S = Suites	M = Mesure	T = Temps	G = Géométrie	ST = Statistique	A = Algèbre	CG = Géométrie analytique
RAS (Résultats d'Apprentissage Spécifiques) Curriculum 2007		Compréhension du nouveau Curriculum (De nouvelles compréhensions)			Résultats d'apprentissage, Connaissances, Habiletés et Procédures		
<b>Domaines: Nombres</b>		<b>NOMBRE (N) : La quantité est mesurée par des nombres qui permettent de compter, d'étiqueter, de comparer et d'effectuer des opérations</b>					
<b>RAS 1</b> Représenter et décrire les nombres naturels (nombres entiers positifs) jusqu'à 1 000 000.  <b>RAS 2</b> Appliquer des stratégies d'estimation dans des contextes de résolution de problèmes.  <b>RAS 11</b> Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres décimaux (se limitant aux millièmes).		<b>Compréhension</b>  L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels.		<b>Résultat d'apprentissage 5N2. Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.</b>  <b>Connaissances</b>  Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces d'addition et de soustraction.		<b>Habiletés &amp; Procédures</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Additionner et soustraire des nombres, y compris des nombres décimaux, en utilisant des algorithmes usuels.</li> <li>• Évaluer la vraisemblance d'une somme ou d'une différence en utilisant l'estimation.</li> <li>• Résoudre des problèmes en utilisant l'addition et la soustraction, y compris des problèmes impliquant de l'argent.</li> </ul>	
<b>RAS 3</b> Appliquer des stratégies de calcul mental et des propriétés du nombre pour comprendre et se rappeler les faits de multiplication (les tables de multiplication), jusqu'à 81 et les faits de division correspondants.		<b>Compréhension</b>		<b>Résultat d'apprentissage</b>  <b>Connaissances</b>		<b>Habiletés &amp; Procédures</b>	

# Portée et séquence

## Les nombres et opérations



## Les suites



## La mesure



## Le temps



## La géométrie



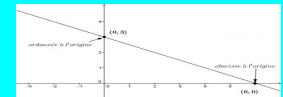
## Les statistiques



## L'algèbre



## La géométrie analytique



# Concepts-clés 5e année

A	B	C	D	E	F	G	H
<b>Idee organisatrice</b>	Une des grandes idées de la matière ou de plusieurs matières.						
<b>Question directrice</b>	Découle des notions clés et encadrent les résultats d'apprentissage du niveau scolaire.						
<b>Résultat d'apprentissage</b>	Ce que les élèves doivent savoir, comprendre et être capables de faire et de mettre en application à la suite des expériences d'apprentissage planifiées.						
<b>Compréhension</b>	Permet à l'élève d'organiser ses connaissances pour comprendre un concept.						
<b>Connaissances</b>	Ce que les élèves doivent savoir.						
<b>Habilités et procédures</b>	Ce que l'élève fait pour démontrer ses connaissances et sa compréhension (savoir-faire).						

IOA LE NOMBRE	QUESTION DIRECTRICE	RA	5N1.	COMPRÉHENSIONS	Contenus clés	Contenus clés	Contenus clés
	Comment la nature infinie de la valeur de position peut-elle améliorer la compréhension du nombre?	<b>RA1.</b> - Les élèves <u>analysent</u> les régularités dans la valeur de position.		La <b>valeur de position</b> se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon <b>symétrique</b> .	la précision d'un nombre décimal	un zéro à la position la plus à droite d'un nombre décimal ne change pas la valeur du nombre	une infinité de nombres décimaux existent entre deux nombres décimaux quelconques
	De quelle manière les processus d'addition et de soustraction peuvent-ils être articulés?	<b>RA2.</b> - Les élèves <u>additionnent et soustraient</u> à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.		L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les <b>algorithmes usuels</b> .	les algorithmes usuels de <u>l'addition et de la soustraction</u>	la vraisemblance d'une somme ou d'une différence par l'estimation	additionner et soustraire des nombres y compris des nombres décimaux
	De quelle manière la divisibilité peut-elle caractériser les nombres naturels?	<b>RA3.</b> - Les élèves <u>déterminent</u> la divisibilité des nombres naturels.		Un nombre est divisible par un nombre donné s'il peut être divisé par ce nombre avec un <b>reste</b> de 0.	un test de divisibilité pour déterminer les facteurs d'un nombre naturel ( <u>tests de divisibilité</u> pour 2, 3 et 5)	la division par zéro est impossible	<u>la divisibilité des nombres naturels</u> jusqu'à 10 y compris
	De quelle manière les processus de multiplication et de division peuvent-ils être articulés?	<b>RA4.</b> - Les élèves <u>multiplient et divisent</u> des nombres naturels à l'intérieur de 100 000, y compris avec des algorithmes usuels.		Les <b>algorithmes usuels</b> sont des procédures efficaces de multiplication et de division.	<u>les algorithmes usuels</u> de la multiplication et de la division	multiplier des nombres naturels - algorithme usuel (nombres 3 chiffres par 2 chiffres)	<u>diviser des nombres naturels</u> - algorithme usuel (nombres 3 chiffres par 1 chiffre)
	De quelle manière les fractions peuvent-elles communiquer des	<b>RA5.</b> - Les élèves <u>interprètent</u> les		Les fractions permettent de compter et de mesurer entre des quantités représentées par des <u>nombres naturels</u> .	une fraction représente une quantité	<u>liens</u> entre fractions, fractions impropres et nombres fractionnaires sur une droite numérique	<u>compter au-delà de 1 utilisant des fractions</u> ayant le même dénominateur

# Planification annuelle - 5e année

## Le Nouveau Learn Alberta mathématiques Exemple de planification annuelle 5e année



N = Nombre    S = Suites    M = Mesure    T = Temps    G = Géométrie    ST = Statistique    A = Algèbre    GA = Géométrie analytique

Septembre 2023

Novembre 2023

Septembre

Octobre

Novembre

Idee organisatrice: **NOMBRE** - La quantité est mesurée par des nombres qui permettent de compter, d'étiqueter, de comparer et d'effectuer des opérations. (utiliser l'argent comme concept/manipulation et considérer la Littérature financière)

### 5N1. Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position

- La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique. (introduire d'abord les compétences de base en matière d'argent/fractions - fractions unitaires de dénominateur 10 et 100, droites numériques)

\*\*\* Les élèves auront besoin de temps pour apprendre et maîtriser les concepts monétaires dans un premier temps.

### 5N2. Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.

- L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels. (initialement les nombres entiers jusqu'à 100 - 1 000)

### 5N4. Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 100 000, y compris avec des algorithmes usuels. (se limiter à la révision des faits mathématiques 12x12, multiplication à 2 chiffres x 1 et à 2 chiffres)

- Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces de multiplication et de division.

\*\*\* La révision des faits mathématiques à l'aide de différentes stratégies doit être toujours présente.

### 5N1. Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position

- La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique. (introduction aux centièmes en contexte, droites numériques, recherche de nombres entre les nombres, comparer et ordonner les nombres, en mettant l'accent sur l'argent, les dollars et les cents)

\*\*\* La révision des faits mathématiques à l'aide de différentes stratégies doit être toujours présente.

### 5N2. Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.

- L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels. (valeurs monétaires \$1.00 - \$1000.00)

### 5N4. Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 100 000, y compris avec des algorithmes usuels. (se limiter à la révision des faits mathématiques 12x12, multiplication à 2 chiffres x 1 et à 2 chiffres)

- Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces de multiplication et de division.

\*\*\* La révision des faits mathématiques à l'aide de différentes stratégies doit être toujours présente.

### 5N1. Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position

- La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique. (introduction aux millièmes en contexte, droites numériques, recherche de nombres entre les nombres, comparer et ordonner les nombres, et arrondir)

### 5N2. 5N2. Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.

- L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels. (estimation incluse)

### 5N3. Les élèves déterminent la divisibilité des nombres naturels.

- Un nombre est divisible par un nombre donné s'il peut être divisé par ce nombre avec un reste de 0.

### 5N4. Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 100 000, y compris avec des algorithmes usuels.

- Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces de multiplication et de division de 2 chiffres par 1 chiffre).

\*\*\* La révision des faits mathématiques à l'aide de différentes stratégies doit être toujours présente.

# Exemples de RA qui peuvent être enseignés en spirale

## Planification annuelle - 5e année

Retournons voir l'exemple de planification annuelle

### Nombres

**5N2. Les élèves additionnent et soustraient à l'intérieur de 1 000 000, y compris avec des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des algorithmes usuels.**

- L'addition et la soustraction de nombres à plusieurs chiffres sont facilitées par les algorithmes usuels. (estimation incluse)

### Mesure 5M1.

**5M1. Les élèves estiment et calculent l'aire en utilisant des unités conventionnelles.**

- L'aire peut être exprimée en différentes unités selon le contexte et la précision souhaitée.
- Les rectangles ayant la même aire peuvent avoir des périmètres différents.

### Nombres

**5N4. Les élèves multiplient et divisent des nombres naturels à l'intérieur de 100 000, y compris avec des algorithmes usuels.**

- Les algorithmes usuels sont des procédures efficaces de multiplication et de division. (commencer par 3 chiffres par 1 chiffre, inclure des stratégies alternatives pour la division)

### Algèbre

**5A1.1 Les élèves interprètent des expressions numériques et algébriques. (lien avec 5N4.)**

- Les expressions numériques représentent une quantité de valeur connue.
- Les parenthèses modifient la priorité des opérations dans une expression numérique.

# Un mot sur les algorithmes usuels

## Math STRATEGIES

Addition +

BASE TEN BLOCKS

$$\begin{array}{r} 284 \\ + 135 \\ \hline 419 \end{array}$$

hundreds   tens   ones

BREAK APART

$$\begin{array}{r} 5473 \\ + 3612 \\ \hline 8000 \text{ (Thousands)} \\ + 1000 \text{ (Hundreds)} \\ + 80 \text{ (Tens)} \\ + 5 \text{ (ones)} \\ \hline 9085 \end{array}$$

EXPANDED FORM

$$\begin{array}{r} 4372 \\ + 1649 \\ \hline 6021 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4000 + 300 + 70 + 2 \\ + 1000 + 600 + 40 + 9 \\ \hline 5000 + 900 + 110 + 11 \\ + 5000 \\ + 900 \\ + 110 \\ + 11 \\ \hline 6021 \end{array}$$

ALGORITHM

$$\begin{array}{r} 11 \\ 3842 \\ + 2375 \\ \hline 6217 \end{array}$$

← Always start with the ONES!

Subtraction -

BASE TEN BLOCKS

$$\begin{array}{r} 326 \\ - 154 \\ \hline 172 \end{array}$$

EXPANDED FORM

$$\begin{array}{r} 4657 \\ - 2343 \\ \hline 2314 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4000 + 600 + 50 + 7 \\ - 2000 + 300 + 40 + 3 \\ \hline 2000 + 300 + 10 + 4 \\ 2314 \end{array}$$

ALGORITHM

$$\begin{array}{r} 513 \\ 963 \\ - 528 \\ \hline 435 \end{array}$$

← start with the ones

---

To subtract from 100s and 1000s...

$$\begin{array}{r} 99 \\ \text{start with the thousands} \\ 1000 \\ - 346 \\ \hline 654 \end{array}$$

# Un mot sur les algorithmes usuels

## Stratégies de Multiplication

Exemple :  $6 \times 182$

**Modèle avec l'aire**

$6 \times 100 = 600$   
 $6 \times 80 = 480$   
 $6 \times 2 = 12$   
 $600 + 480 + 12 = 1092$

**La Distributivité**

$$6 \times 182 = 6 \times (100 + 80 + 2)$$

$$= (6 \times 100) + (6 \times 80) + (6 \times 2)$$

$$= 600 + 480 + 12$$

$$= 1092$$

**Le Produit Partiel**

$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 6 \\ \hline 600 \\ 480 \\ + 12 \\ \hline 1092 \end{array}$$

$600 \leftarrow 6 \times 1$  centaine  
 $480 \leftarrow 6 \times 8$  dizaines  
 $+ 12 \leftarrow 6 \times 2$  unités

**Algorithme**

$$\begin{array}{r} 4 \text{ } 1 \\ \times 182 \\ \times 6 \\ \hline 1092 \end{array}$$

On commence avec les unités!

**Calcul mental**

$$\begin{aligned} 6 \times 2 &= 12 \\ 6 \times 8 &= 48 + 1 = 49 \\ 6 \times 1 &= 6 + 4 = 10 \end{aligned}$$

Les algorithmes

## LA DIVISION

**Algorithme**

Multiplier  
Diviser  
Soustraire  
Descendre  
Reste

$$\begin{array}{r} 789 \\ 3 \overline{)2367} \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 26 \phantom{7} \\ \underline{24} \phantom{7} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

**Le Quotient Partiel**

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)2367} \\ \underline{2100} \\ 267 \\ \underline{240} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 700 \\ 80 \\ 9 \\ \hline 789 \end{array}$$

**Diagramme à bandes**

**Dessin**

**Modèle avec l'Aire**

$$2367 \div 3 = 789$$

$$700 + 80 + 9 = 789$$

$$3 \overline{)2367} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2100 & 240 & 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2367 \\ - 2100 \\ \hline 267 \\ - 240 \\ \hline 27 \\ - 27 \\ \hline 0 \end{array}$$

**Distributivité**

$$2367 \div 3 = (2000 \div 3) + (240 \div 3) + (27 \div 3)$$

$$700 + 80 + 9 = 789$$

Algorithmes personnels vs usuels

# Comment trouver les ressources

Il faut créer un compte

The screenshot shows the LearnAlberta website interface. At the top left is the 'Alberta LEARNALBERTA' logo. On the right, there is a search icon, a language dropdown set to 'Français', and a 'Ouvrir une session' button circled in red. The main heading reads 'Bienvenue au nouveau site Web LearnAlberta', followed by a paragraph describing the platform's purpose. Below this are three main content cards: 'Curriculum de la maternelle à la 6<sup>e</sup> année de l'Alberta', 'Trouver des ressources', and 'Annonces récentes'. A 'Nous contacter' button is located at the bottom right. Annotations include a box pointing to the 'Ouvrir une session' button, a box pointing to the 'Curriculum à imprimer et en ligne' link, and a box pointing to the 'Les ressources' link.

Alberta  
**LEARNALBERTA**

Rechercher Français Ouvrir une session

## Bienvenue au nouveau site Web LearnAlberta

Le nouveau site Web LearnAlberta est la plateforme bilingue de l'Alberta destinée aux enseignants, aux parents, aux élèves et aux autres partenaires en éducation. Cette plateforme innovatrice vous permettra de consulter le curriculum comme jamais auparavant. On encourage les partenaires en éducation à participer à l'amélioration du nouveau site Web LearnAlberta en cliquant sur « Nous contacter » pour nous faire part de leurs

[Curriculum à imprimer et en ligne](#)

[Les ressources](#)

### Curriculum de la maternelle à la 6<sup>e</sup> année de l'Alberta

Visualisez et interagissez avec le curriculum définitif ainsi qu'avec toutes les autres ébauches des matières.

### Trouver des ressources

Ressources d'apprentissage et d'enseignement conformes au nouveau curriculum M à 6.

### Annonces récentes

#### Calendrier et ressources d'appui du curriculum M à 6

Publiée: 2023-04-04

Dès septembre 2023, les élèves de l'Alberta apprendront à partir du curriculum définitif de :

- Français langue première et littérature M à 3
- Français immersion et littérature M à 3
- Sciences M à 3
- English Language Arts and Literature M à 6
- Mathématiques M à 6
- Éducation physique et bien-être M à 6

[Nous contacter](#)

# Le curriculum, les compétences et les ressources

Préc 5<sup>e</sup> année

## 💡 IDÉE ORGANISATRICE

Nombre : La quantité est mesurée par des nombres qui permettent de compter, d'étiqueter, de comparer

## ❓ QUESTION DIRECTRICE

Comment la nature infinie de la valeur de position p...

[Cliquer ici](#)

## 👤 RÉSULTAT D'APPRENTISSAGE

Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position.

### 🎓 CONNAISSANCES

Un nombre exprimé avec plus de décimales est plus précis.

Un zéro à la position la plus à droite d'un nombre décimal ne change pas la valeur du

### 💡 COMPRÉHENSION

La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique.

### 🔧 HABILÉTÉS ET PROCÉDURES

Établir un lien entre les noms de valeurs de position situées au même nombre de positions à gauche et à droite de la position des unités.

## Mathématiques > 5<sup>e</sup> année

### 💡 IDÉE ORGANISATRICE

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 nature infinie de la valeur de position peut-elle améliorer la compréhension du nombre?

### 👤 RÉSULTAT D'APPRENTISSAGE

Les élèves analysent les régularités dans la valeur de position.

Connaissances, compréhension et habiletés et procédures

Ressources

Les progressions en compétences

Les progressions en littérature

Les progressions en numération

### 🎓 CONNAISSANCES

Un nombre exprimé avec plus de décimales est plus précis.

Un zéro à la position la plus à droite d'un nombre décimal ne change pas la valeur du nombre.

Il existe une infinité de nombres décimaux entre deux nombres décimaux quelconques.

### 💡 COMPRÉHENSION

La valeur de position se prolonge à l'infini à gauche et à droite de la position des unités de façon symétrique.

### 🔧 HABILÉTÉS ET PROCÉDURES

Établir un lien entre les noms de valeurs de position situées au même nombre de positions à gauche et à droite de la position des unités.

Exprimer des nombres à l'intérieur de 10 000 000, y compris des nombres décimaux jusqu'aux millièmes, en utilisant des unités et des numérateurs.

Établir un lien entre un nombre décimal et sa position sur la droite.

# Exemple de compétences

## Mathématiques : 3<sup>e</sup> année

Résultat d'apprentissage : Les élèves **interprètent** les angles.

Connaissances	Compréhension	Habilités et procédures
<p>L'angle définit l'espace dans les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• coins</li> <li>• plis</li> <li>• tournants ou les rotations</li> <li>• intersections</li> <li>• pentes.</li> </ul> <p>Les côtés d'un angle peuvent être des segments de droite ou des demi-droites.</p> <p>L'extrémité d'un segment de droite ou d'une demi-droite est appelée sommet.</p>	<p>Un angle est l'union de deux côtés avec un sommet commun.</p> <p>Un angle peut être interprété comme le mouvement d'une longueur tournée autour d'un sommet.</p>	<p><b>Reconnaître différents angles dans son environnement.</b></p> <p><b>Reconnaître les situations dans lesquelles un angle peut être perçu comme un mouvement.</b></p>

Compétences : **Pensée critique**, **Recherche et gestion de l'information**

# Autres ressources utiles

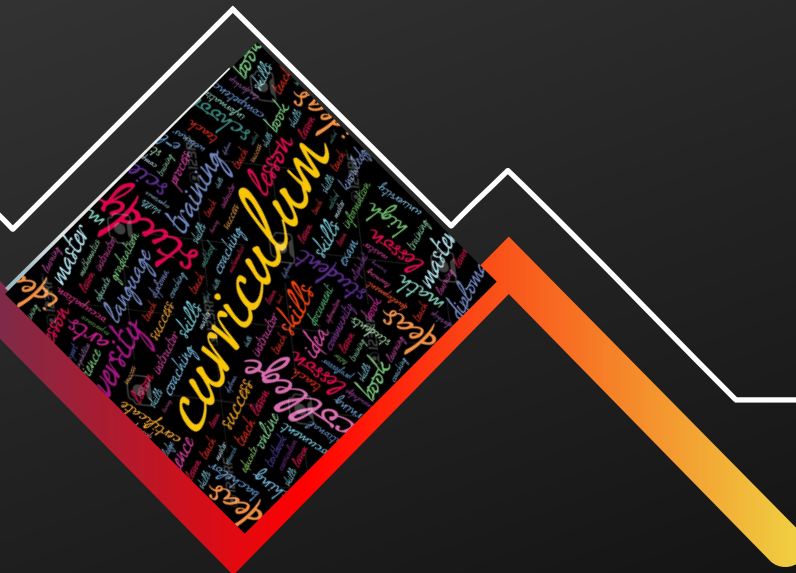
- [Math à l'envers](#) (traduit de l'anglais /Math Flips par Elyse Morin)
- [L'apprentissage de mon enfant - une ressource pour la famille](#)
- Curriculum interactifs (anglais seulement)
  - [4e année](#)
  - [5e année](#)
  - [6e année](#)

Liens pour le vocabulaire en math

- [Lexique.netmath](#)
- [Langage mathématique](#)
- [LexiqueCE1D](#)
- [Lexique Anglais/Français](#)
- [Lexique Français /Anglais](#)
- [2e cycle](#)
- Littératie financière : <https://apprentissage.ca/fr/collections/bons-comptes-bons-amis>
- [Référentiel](#) 2e cycle



On se revoit en  
juin!



**Merci!**

N'hésitez pas à nous contacter!

