

Résultat d'apprentissage général : **Développer le sens du nombre**

Résultats d'apprentissage spécifiques

Le comptage

GRANDES IDÉES	MATERNELLE	PREMIÈRE ANNÉE	DEUXIÈME ANNÉE	TROISIÈME ANNÉE	QUATRIÈME ANNÉE	CINQUIÈME ANNÉE	SIXIÈME ANNÉE	SEPTIÈME ANNÉE	HUITIÈME ANNÉE	NEUVIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le comptage détermine combien d'éléments se trouvent dans un ensemble.</li> <li>Les nombres sont liés les uns aux autres par une variété de relations.</li> <li>On peut estimer des quantités à l'aide de référents.</li> </ul>	<p>M.N.1. Énoncer un à un la séquence des nombres de 1 à 30 et de 10 à 1 en commençant par n'importe lequel de ces nombres. [C, L, V]</p> <p>M.N.5. Démontrer une compréhension de la notion du comptage jusqu'à 10 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>indiquant que le dernier nombre énoncé précise « combien »;</li> <li>montrant que tout ensemble a un « compte » unique. [C, CE, L, R, V]</li> </ul> </p>	<p>1.N.1. Énoncer la suite des nombres en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant un par un, par ordre croissant et décroissant, entre deux nombres donnés (0 à 100);</li> <li>comptant par bonds de 2, par ordre croissant jusqu'à 30, à partir de 0;</li> <li>comptant par bonds de 5 et de 10, par ordre croissant jusqu'à 100, à partir de 0. [C, CE, L, V]</li> </ul> </p> <p>1.N.3. Démontrer une compréhension de la notion du comptage en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant la stratégie de compter à partir d'un nombre;</li> <li>utilisant des parties ou des groupes égaux pour compter les éléments d'un ensemble. [C, CE, L, R, V]</li> </ul> </p> <p>1.N.6. Estimer des quantités jusqu'à 20 en utilisant des référents. [C, CE, R, RP, V]</p> <p>1.N.8. Identifier le nombre, jusqu'à 20, qui est un de plus, deux de plus, un de moins et deux de moins qu'un nombre donné. [C, CE, L, R, V]</p>	<p>2.N.1. Énoncer la suite des nombres de 0 à 100 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant par bonds de 2, 5 et 10, par ordre croissant et décroissant, à partir de multiples de 2, de 5 ou de 10 selon le cas;</li> <li>comptant par bonds de 10 à partir d'un des nombres de 1 à 9;</li> <li>comptant par bonds de 2 à partir de 1. [C, CE, L, R]</li> </ul> </p> <p>2.N.6. Estimer des quantités jusqu'à 100 en utilisant des référents. [C, CE, R, RP]</p>	<p>3.N.1. Énoncer la suite des nombres entre deux nombres donnés par ordre croissant et décroissant  <ul style="list-style-type: none"> <li>de 0 à 1000 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant par bonds de 10 et 100, à partir de n'importe quel nombre;</li> <li>comptant par bonds de 5, à partir de multiples de 5;</li> <li>comptant par bonds de 25, à partir de multiples de 25.</li> </ul> </li> <li>de 0 à 100 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant par bonds de 3 à partir de multiples de 3;</li> <li>comptant par bonds de 4 à partir de multiples de 4. [C, CE, L]</li> </ul> </li> </ul> </p> <p>3.N.4. Estimer des quantités inférieures à 1000 en utilisant des référents. [CE, R, RP, V]</p>						

Résultat d'apprentissage général : **Développer le sens du nombre**

Résultats d'apprentissage spécifiques

Les représentations des nombres entiers

GRANDES IDÉES	MATERNELLE	PREMIÈRE ANNÉE	DEUXIÈME ANNÉE	TROISIÈME ANNÉE	QUATRIÈME ANNÉE	CINQUIÈME ANNÉE	SIXIÈME ANNÉE	SEPTIÈME ANNÉE	HUITIÈME ANNÉE	NEUVIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les quantités peuvent être représentées de façon concrète, imagée et symbolique.</li> <li>Un nombre peut avoir des représentations différentes mais équivalentes.</li> <li>Les nombres repères sont utiles pour comparer, mettre en relation et estimer des nombres.</li> <li>Notre système de numération est fondé sur des régularités (la valeur de position).</li> <li>La position d'un chiffre à l'intérieur d'un nombre détermine la quantité que ce nombre représente.</li> <li>La classification des nombres fournit des renseignements sur leurs caractéristiques.</li> </ul>	<p>M.N.2. Reconnaître globalement des arrangements familiers de 1 à 6 objets (ou points) et les nommer. [C, CE, L, V]</p> <p>M.N.3. Établir le lien entre chaque nombre de 1 à 10 et sa quantité correspondante. [L, R, V]</p> <p>M.N.4. Représenter et décrire les nombres de 2 à 10, décomposés en deux parties, de façon concrète et imagée. [C, CE, L, R, V]</p> <p>M.N.6. Comparer des quantités de 1 à 10 :                      ■ par correspondance biunivoque;                      ■ en ordonnant des nombres qui représentent différentes quantités. [C, L, V]</p>	<p>1.N.2. Reconnaître globalement des arrangements familiers de 1 à 10 points (ou objets) et les nommer. [C, CE, L, V]</p> <p>1.N.4. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 20, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, V]</p> <p>1.N.5. Comparer et ordonner des ensembles comportant jusqu'à 20 éléments pour résoudre des problèmes, en utilisant des :                      ■ référents;                      ■ correspondances biunivoques. [C, CE, L, R, RP, V]</p> <p>1.N.7. Démontrer, de façon concrète et imagée, comment un nombre, jusqu'à 30 peut être représenté par divers groupes égaux, avec et sans reste. [C, R, V]</p>	<p>2.N.2. Démontrer qu'un nombre (jusqu'à 100) est pair ou impair. [C, L, R, RP]</p> <p>2.N.3. Décrire l'ordre ou la position relative en utilisant des nombres ordinaux. [C, L, R]</p> <p>2.N.4. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 100, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, V]</p> <p>2.N.5. Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 100. [C, L, R, V]</p> <p>2.N.7. Illustrer, de façon concrète et imagée, la signification de la valeur de position dans les nombres jusqu'à 100. [C, L, R, V]</p>	<p>3.N.2. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 1000, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, V]</p> <p>3.N.3. Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 1000. [L, R, V]</p> <p>3.N.5. Illustrer la signification de la valeur de position dans les nombres jusqu'à 1000, de façon concrète et imagée. [C, L, R, V]</p>	<p>4.N.1. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 10 000, de façon imagée et symbolique. [C, L, V]</p> <p>4.N.2. Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 10 000. [C, L]</p>	<p>5.N.1. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 1 000 000. [C, L, T, V]</p>	<p>6.N.1. Démontrer une compréhension de la valeur de position pour les nombres :                      ■ supérieurs à un million;                      ■ inférieurs à un millième. [C, L, R, T]</p> <p>6.N.7. Démontrer une compréhension des nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, V]</p>		<p>8.N.1. Démontrer une compréhension de carré parfait et de racine carrée (limité aux entiers positifs), de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, V]</p>	<p>9.N.1. Démontrer une compréhension des puissances ayant des bases qui sont des nombres entiers (excluant zéro) et des exposants qui sont des entiers positifs en :                      ■ représentant des répétitions de multiplications à l'aide de puissances;                      ■ utilisant des régularités pour démontrer qu'une puissance ayant l'exposant zéro est égale à 1;                      ■ résolvant des problèmes comportant des puissances. [C, CE, L, R, RP]</p>

Résultat d'apprentissage général : **Développer le sens du nombre**

Résultats d'apprentissage spécifiques

Les représentations des nombres rationnels

GRANDES IDÉES	MATERNELLE	PREMIÈRE ANNÉE	DEUXIÈME ANNÉE	TROISIÈME ANNÉE	QUATRIÈME ANNÉE	CINQUIÈME ANNÉE	SIXIÈME ANNÉE	SEPTIÈME ANNÉE	HUITIÈME ANNÉE	NEUVIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les quantités peuvent être représentées de façon concrète, imagée et symbolique.</li> <li>Un nombre peut avoir des représentations différentes mais équivalentes.</li> <li>Les nombres repères sont utiles pour comparer, mettre en relation et estimer des nombres.</li> <li>Notre système de numération est fondé sur des régularités (la valeur de position).</li> <li>La position d'un chiffre à l'intérieur d'un nombre détermine la quantité que ce nombre représente.</li> <li>La classification des nombres fournit des renseignements sur leurs caractéristiques.</li> </ul>				<p>3.N.13. Démontrer une compréhension des fractions en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>expliquant qu'une fraction représente une portion d'un tout divisé en parties égales;</li> <li>décrivant des situations dans lesquelles on utilise des fractions;</li> <li>comparant des fractions d'un même tout ayant un dénominateur commun. [C, CE, L, R, V]</li> </ul>	<p>4.N.8. Démontrer une compréhension des fractions inférieures ou égales à 1 en utilisant des représentations concrètes et imagées pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nommer et noter des fractions pour les parties d'un tout ou d'un ensemble;</li> <li>comparer et ordonner des fractions;</li> <li>modéliser et expliquer que, pour différents tous, il est possible que deux fractions identiques ne représentent pas la même quantité;</li> <li>fournir des exemples de situations dans lesquelles on utilise des fractions. [C, L, R, RP, V]</li> </ul> <p>4.N.9. Décrire et représenter les nombres décimaux (dixièmes et centièmes) de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, V]</p> <p>4.N.10. Établir le lien entre les nombres décimaux et les fractions (dixièmes et centièmes). [L, R, V]</p>	<p>5.N.7. Démontrer une compréhension des fractions à l'aide de représentations concrètes et imagées pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>créer des ensembles de fractions équivalentes;</li> <li>comparer des fractions de même dénominateur ou de dénominateurs différents. [C, L, R, RP, V]</li> </ul> <p>5.N.8. Décrire et représenter des nombres décimaux (dixièmes, centièmes et millièmes), de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, V]</p> <p>5.N.9. Établir le lien entre les nombres décimaux et les fractions (dixièmes, centièmes et millièmes). [L, R, V]</p> <p>5.N.10. Comparer et ordonner les nombres décimaux (dixièmes, centièmes, millièmes) à l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>points de repère;</li> <li>la valeur de position;</li> <li>nombres décimaux équivalents. [L, R, V]</li> </ul>	<p>6.N.1. Démontrer une compréhension de la valeur de position pour les nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>supérieurs à un million;</li> <li>inférieurs à un millième. [C, L, R, T]</li> </ul> <p>6.N.4. Établir le lien entre les fractions impropres et les nombres fractionnaires. [CE, L, R, V]</p> <p>6.N.5. Démontrer une compréhension des rapports, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, RP, V]</p> <p>6.N.6. Démontrer une compréhension des pourcentages (limités aux entiers positifs) de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, RP, V]</p>	<p>7.N.4. Démontrer une compréhension de la relation entre les nombres décimaux périodiques et les fractions, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis et les fractions. [C, L, R, T]</p> <p>7.N.7. Comparer et ordonner des fractions, des nombres décimaux (jusqu'aux millièmes) et des entiers en utilisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des points de repère;</li> <li>la valeur de position;</li> <li>des fractions équivalentes ou des nombres décimaux. [L, R, V]</li> </ul>	<p>8.N.4. Démontrer une compréhension du rapport et du taux. [C, L, V]</p>	<p>9.N.3. Démontrer une compréhension des nombres rationnels en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comparant et en ordonnant des nombres rationnels;</li> <li>résolvant des problèmes comportant des opérations sur des nombres rationnels. [C, CE, L, R, RP, T, V]</li> </ul>

Résultat d'apprentissage général : **Développer le sens du nombre**

Résultats d'apprentissage spécifiques

Les opérations avec des nombres entiers - addition/soustraction

GRANDES IDÉES	MATER- NELLE	1 PREMIÈRE ANNÉE	2 DEUXIÈME ANNÉE	3 TROISIÈME ANNÉE	4 QUATRIÈME ANNÉE	5 CINQUIÈME ANNÉE	6 SIXIÈME ANNÉE	7 SEPTIÈME ANNÉE	8 HUITIÈME ANNÉE	9 NEUVIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les quatre opérations sont intrinsèquement reliées.</li> <li>Les méthodes de calcul flexibles permettent de décomposer et de combiner des nombres de multiples façons.</li> <li>Les méthodes de calcul flexibles demandent une bonne compréhension des opérations et des propriétés des opérations.</li> <li>Il y a une variété de méthodes appropriées pour estimer des sommes, des différences, des produits et des quotients dépendamment du contexte et des nombres utilisés.</li> <li>Les stratégies personnelles et les algorithmes sont des méthodes de calcul qui peuvent être flexibles et efficaces et qui diffèrent selon les nombres et les situations.</li> </ul>		<p>1.N.9. Démontrer une compréhension de l'addition de nombres dont les sommes ne dépassent pas 20 et des faits de soustraction correspondants, de façon concrète, imagée et symbolique en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant le langage courant et celui des mathématiques pour décrire des opérations d'addition et de soustraction tirées de son vécu;</li> <li>créant et en résolvant des problèmes contextualisés qui comportent des additions et des soustractions;</li> <li>modélisant des additions et des soustractions à l'aide d'objets et d'images, puis en notant le processus de façon symbolique.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p> <p>1.N.10. Décrire et utiliser des stratégies de calcul mental (autres que la mémorisation) y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>compter en suivant l'ordre croissant ou décroissant;</li> <li>utiliser un de plus ou un de moins;</li> <li>obtenir 10;</li> <li>partir d'un double connu;</li> <li>se servir de l'addition pour soustraire;</li> </ul> <p>pour déterminer les faits d'addition jusqu'à 18 et les faits de soustraction correspondants.</p> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Se rappeler de l'utilisation de un de plus et un de moins, des nombres complémentaires (nombres compatibles) de 5 et de 10, des doubles (jusqu'à 5 + 5) et des faits de soustraction correspondants doit être acquis à la fin de la 1<sup>re</sup> année.</p> </div>	<p>2.N.8. Démontrer et expliquer l'effet d'additionner zéro à un nombre ou de soustraire zéro d'un nombre.</p> <p>[C, R]</p> <p>2.N.9. Démontrer une compréhension de l'addition (limité à des nombres à 1 ou à 2 chiffres) dont les sommes peuvent atteindre 100, et une compréhension des soustractions correspondantes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>appliquant ses propres stratégies pour additionner et soustraire, avec ou sans l'aide de matériel concret;</li> <li>créant et en résolvant des problèmes qui comportent des additions et des soustractions;</li> <li>expliquant que l'ordre des termes d'une addition n'affecte pas la somme obtenue;</li> <li>expliquant que l'ordre des termes d'une soustraction peut affecter la différence obtenue.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p> <p>2.N.10. Appliquer des stratégies de calcul mental y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser des doubles;</li> <li>obtenir 10;</li> <li>utiliser un de plus, un de moins;</li> <li>utiliser deux de plus, deux de moins;</li> <li>se référer à un double connu;</li> <li>se servir de l'addition pour soustraire;</li> </ul> <p>pour développer le rappel des faits d'addition jusqu'à 18 et des faits de soustraction correspondants.</p> <p>[C, CE, L, R, V]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Se rappeler des faits d'addition jusqu'à 10, des doubles jusqu'à 9 + 9 et des faits de soustraction correspondants doit être acquis à la fin de la 2<sup>e</sup> année.</p> </div>	<p>3.N.6. Décrire et appliquer des stratégies de calcul mental pour additionner deux nombres à 2 chiffres, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>effectuer les additions de gauche à droite;</li> <li>ramener l'un des termes de l'addition au multiple de 10 le plus proche, puis, compenser;</li> <li>utiliser des doubles.</li> </ul> <p>[C, CE, R, RP, V]</p> <p>3.N.7. Décrire et appliquer des stratégies de calcul mental pour soustraire deux nombres à 2 chiffres, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ramener le diminuteur au multiple de 10 le plus proche, puis compenser;</li> <li>se servir de l'addition pour soustraire;</li> <li>utiliser des doubles.</li> </ul> <p>[C, CE, R, RP, V]</p> <p>3.N.8. Appliquer des stratégies d'estimation pour prédire des sommes et des différences de deux nombres à 2 chiffres dans un contexte de résolution de problèmes.</p> <p>[C, CE, R, RP]</p> <p>3.N.9. Démontrer une compréhension de l'addition de nombres dont les sommes peuvent atteindre 1000 et des soustractions correspondantes (limité à des nombres à 1, 2 ou 3 chiffres) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies pour additionner et soustraire, avec ou sans l'aide de matériel concret;</li> <li>créant et en résolvant des problèmes contextualisés d'addition et de soustraction, de façon concrète, imagée ou symbolique.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP]</p> <p>3.N.10. Appliquer des stratégies de calcul mental pour déterminer les faits d'addition et les faits de soustraction correspondants à 18 (9 + 9).</p> <p>[C, CE, L, R, V]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Se rappeler des faits d'addition et des faits de soustraction correspondants jusqu'à 18 doit être acquis à la fin de la 3<sup>e</sup> année.</p> </div>	<p>4.N.3. Démontrer une compréhension des additions dont les sommes ne dépassent pas 10 000 et des soustractions correspondantes (limité aux nombres à 3 ou à 4 chiffres) de façon concrète, imagée et symbolique en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies;</li> <li>utilisant les algorithmes standards;</li> <li>faisant des estimations de sommes et de différences;</li> <li>résolvant des problèmes.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP]</p>	<p>5.N.2. Appliquer des stratégies d'estimation, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'approximation selon le premier chiffre;</li> <li>la compensation;</li> <li>les nombres complémentaires (nombres compatibles); dans des contextes de résolution de problèmes.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p>6.N.2. Résoudre des problèmes comportant de grands nombres à l'aide de la technologie.</p> <p>[CE, RP, T]</p> <p>6.N.9. Expliquer et appliquer la priorité des opérations (limitées à l'ensemble des entiers positifs), excluant les exposants.</p> <p>[CE, L, RP, T]</p>	<p>7.N.6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique.</p> <p>[C, L, R, RP, V]</p>		<p>9.N.4. Expliquer et appliquer la priorité des opérations, y compris les exposants, avec ou sans l'aide de la technologie.</p> <p>[CE, RP, T]</p>

Résultat d'apprentissage général : **Développer le sens du nombre**

Résultats d'apprentissage spécifiques

Les opérations avec des nombres entiers - multiplication/division

GRANDES IDÉES	MATER- NELLE	PREMIÈRE ANNÉE	DEUXIÈME ANNÉE	TROISIÈME ANNÉE	QUATRIÈME ANNÉE	CINQUIÈME ANNÉE	SIXIÈME ANNÉE	SEPTIÈME ANNÉE	HUITIÈME ANNÉE	NEUVIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les quatre opérations sont intrinsèquement reliées.</li> <li>Les méthodes de calcul flexibles permettent de décomposer et de combiner des nombres de multiples façons.</li> <li>Les méthodes de calcul flexibles demandent une bonne compréhension des opérations et des propriétés des opérations.</li> <li>Il y a une variété de méthodes appropriées pour estimer des sommes, des différences, des produits et des quotients dépendamment du contexte et des nombres utilisés.</li> <li>Les stratégies personnelles et les algorithmes sont des méthodes de calcul qui peuvent être flexibles et efficaces et qui diffèrent selon les nombres et les situations.</li> </ul>				<p>3.N.11. Démontrer une compréhension de la multiplication jusqu'à <math>5 \times 5</math> en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>représentant et en expliquant des multiplications à l'aide de groupes égaux et à l'aide d'arrangements rectangulaires;</li> <li>créant des problèmes contextualisés comportant des multiplications et en les résolvant;</li> <li>modélisant des multiplications de façon concrète et imagée, et en notant symboliquement le processus;</li> <li>établissant un lien entre la multiplication et l'addition répétée;</li> <li>établissant un lien entre la multiplication et la division.</li> </ul> <p>[C, L, R, RP]</p> <p>3.N.12. Démontrer une compréhension de la division (limité aux faits de multiplication correspondants jusqu'à <math>5 \times 5</math>) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>représentant et en expliquant la division à l'aide de partages en parties égales et à l'aide de groupements égaux;</li> <li>créant et en résolvant des problèmes contextualisés qui comportent des partages en parties égales et des groupements égaux;</li> <li>modélisant des partages en parties égales et des groupements égaux, de façon concrète et imagée, et en notant symboliquement les processus ainsi représentés;</li> <li>établissant un lien entre la division et la soustraction répétée;</li> <li>établissant un lien entre la division et la multiplication.</li> </ul> <p>[C, L, R, RP]</p>	<p>4.N.4 Expliquer les propriétés de 0 et de 1 pour la multiplication ainsi que la propriété de 1 pour la division. [C, L, R]</p> <p>4.N.5. Décrire et appliquer des stratégies de calcul mental, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>compter par bonds à partir d'un fait connu;</li> <li>utiliser la notion de la moitié et du double;</li> <li>utiliser la notion du double puis ajouter un autre groupe;</li> <li>utiliser les régularités qui se dégagent des faits de multiplication par 9;</li> <li>utiliser des doubles répétés;</li> </ul> <p>pour développer le rappel des faits de multiplication jusqu'à <math>9 \times 9</math> et des faits de division correspondants. [C, CE, L, R, RP]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Se rappeler des faits de multiplication et de division correspondants jusqu'à <math>5 \times 5</math> doit être acquis à la fin de la 4<sup>e</sup> année.</p> </div> <p>4.N.6. Démontrer une compréhension de la multiplication (nombres à 2 ou à 3 chiffres par nombres à 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies de multiplication avec ou sans l'aide de matériel concret;</li> <li>utilisant des arrangements rectangulaires pour représenter des multiplications;</li> <li>établissant un lien entre des représentations concrètes et des représentations symboliques;</li> <li>estimant des produits.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p> <p>4.N.7. Démontrer une compréhension de la division (dividendes à 1 ou à 2 chiffres par un diviseur à 1 chiffre), pour résoudre des problèmes en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies de division avec ou sans l'aide de matériel concret;</li> <li>estimant des quotients;</li> <li>établissant un lien entre la division et la multiplication.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p>5.N.2. Appliquer des stratégies d'estimation, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'approximation selon le premier chiffre;</li> <li>la compensation;</li> <li>les nombres complémentaires (nombres compatibles);</li> </ul> <p>dans des contextes de résolution de problèmes. [C, CE, L, R, RP, V]</p> <p>5.N.3. Appliquer des stratégies de calcul mental pour déterminer les faits de multiplication et de division correspondants jusqu'à 81 (<math>9 \times 9</math>). [C, CE, L, R, V]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Se rappeler des faits de multiplication jusqu'à 81 et les faits de division correspondants, doit être acquis à la fin de la 5<sup>e</sup> année.</p> </div> <p>5.N.4. Appliquer des stratégies de calcul mental pour la multiplication, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>annexer puis ajouter des zéros;</li> <li>utiliser la notion de la moitié et du double;</li> <li>se servir de la distributivité.</li> </ul> <p>[C, CE, R]</p> <p>5.N.5. Démontrer une compréhension de la multiplication (multiplicateurs à 1 et 2 chiffres et multiplicandes jusqu'à 4 chiffres) de façon concrète, imagée et symbolique en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies;</li> <li>utilisant l'algorithme standard;</li> <li>estimant des produits;</li> </ul> <p>pour résoudre des problèmes. [C, CE, L, RP, V]</p> <p>5.N.6. Démontrer une compréhension de la division (diviseurs à 1 et 2 chiffres et dividendes jusqu'à 4 chiffres) de façon concrète, imagée et symbolique, et interpréter le reste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies;</li> <li>utilisant l'algorithme standard;</li> <li>estimant des quotients;</li> </ul> <p>pour résoudre des problèmes. [C, CE, L, RP]</p>	<p>6.N.2. Résoudre des problèmes comportant de grands nombres à l'aide de la technologie. [CE, RP, T]</p> <p>6.N.3. Démontrer une compréhension des concepts de facteur et de multiple en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminant des multiples et des facteurs de nombres inférieurs à 100;</li> <li>identifiant des nombres premiers et des nombres composés;</li> <li>résolvant des problèmes comportant des facteurs ou des multiples.</li> </ul> <p>[R, RP, V]</p> <p>6.N.9. Expliquer et appliquer la priorité des opérations (limitées à l'ensemble des entiers positifs), excluant les exposants. [CE, L, RP, T]</p>	<p>7.N.1. Déterminer et préciser pourquoi un nombre est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 10, et expliquer pourquoi un nombre ne peut pas être divisé par 0. [C, R]</p>	<p>8.N.1. Démontrer une compréhension de carré parfait et de racine carrée (limité aux entiers positifs), de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, V]</p> <p>8.N.7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, L, R, RP, V]</p>	<p>9.N.1. Démontrer une compréhension des puissances ayant des bases qui sont des nombres entiers (excluant zéro) et des exposants qui sont des entiers positifs en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>représentant des répétitions de multiplications à l'aide de puissances;</li> <li>utilisant des régularités pour démontrer qu'une puissance ayant l'exposant zéro est égale à 1;</li> <li>résolvant des problèmes comportant des puissances.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP]</p> <p>9.N.2. Démontrer une compréhension des opérations comportant des puissances ayant des bases qui sont des nombres entiers (excluant zéro) et des exposants qui sont des entiers positifs. [C, CE, L, R, RP, T]</p> <p>9.N.4. Expliquer et appliquer la priorité des opérations, y compris les exposants, avec ou sans l'aide de la technologie. [CE, RP, T]</p>

Résultat d'apprentissage général : **Développer le sens du nombre**

Résultats d'apprentissage spécifiques

Les opérations avec des nombres rationnels

GRANDES IDÉES	MATERNELLE	PREMIÈRE ANNÉE	DEUXIÈME ANNÉE	TROISIÈME ANNÉE	QUATRIÈME ANNÉE	CINQUIÈME ANNÉE	SIXIÈME ANNÉE	SEPTIÈME ANNÉE	HUITIÈME ANNÉE	NEUVIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les quatre opérations sont intrinsèquement reliées.</li> <li>Les méthodes de calcul flexibles permettent de décomposer et de combiner des nombres de multiples façons.</li> <li>Les méthodes de calcul flexibles demandent une bonne compréhension des opérations et des propriétés des opérations.</li> <li>Il y a une variété de méthodes appropriées pour estimer des sommes, des différences, des produits et des quotients dépendamment du contexte et des nombres utilisés.</li> <li>Les stratégies personnelles et les algorithmes sont des méthodes de calcul qui peuvent être flexibles et efficaces et qui diffèrent selon les nombres et les situations.</li> </ul>					<p>4.N.11. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres décimaux (limité aux centièmes) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant des nombres complémentaires (nombres compatibles)</li> <li>estimant des sommes et des différences;</li> <li>utilisant des stratégies de calcul mental;</li> </ul> <p>pour résoudre des problèmes. [C, CE, R, RP, V]</p>	<p>5.N.11. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres décimaux jusqu'aux millièmes de façon concrète, imagée et symbolique en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies;</li> <li>utilisant les algorithmes standards;</li> <li>utilisant l'estimation;</li> <li>résolvant des problèmes.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p>6.N.8. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres décimaux (entiers multiplicateurs positifs à 1 chiffre, entiers diviseurs strictement positifs à 1 chiffre et multiplicateurs et diviseurs multiples de 10) de façon concrète, imagée et symbolique, et interpréter le reste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies;</li> <li>utilisant les algorithmes standards;</li> <li>utilisant l'estimation;</li> <li>résolvant des problèmes.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p>7.N.2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux et l'appliquer pour résoudre des problèmes (lorsque le diviseur comporte plus d'un chiffre ou que le multiplicateur comporte plus de deux chiffres, l'utilisation de la technologie pourrait être permise). [CE, RP, T]</p> <p>7.N.3. Résoudre des problèmes comportant des pourcentages de 1 % à 100 %. [C, L, R, RP, T]</p> <p>7.N.5. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de fractions positives et de nombres fractionnaires positifs, avec ou sans dénominateurs communs, de façon concrète, imagée et symbolique (se limiter aux sommes et aux différences positives). [C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p>8.N.2. Déterminer la racine carrée approximative d'un nombre qui n'est pas un carré parfait (limité aux entiers positifs). [C, CE, L, R, T]</p> <p>8.N.3. Démontrer une compréhension des pourcentages supérieurs ou égaux à 0 %. [L, R, RP, V]</p> <p>8.N.5. Résoudre des problèmes comportant des rapports, des taux et le raisonnement proportionnel. [C, L, R, RP]</p> <p>8.N.6. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de fractions positives et de nombres fractionnaires positifs, de façon concrète, imagée et symbolique. [C, CE, L, RP]</p> <p>8.N.8. Résoudre des problèmes comportant des nombres rationnels positifs. [C, CE, L, R, RP, T, V]</p>	<p>9.N.3. Démontrer une compréhension des nombres rationnels en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comparant et en ordonnant des nombres rationnels;</li> <li>résolvant des problèmes comportant des opérations sur des nombres rationnels.</li> </ul> <p>[C, CE, L, R, RP, T, V]</p> <p>9.N.5. Déterminer la racine carrée des nombres rationnels positifs qui sont des carrés parfaits. [C, CE, L, R, RP, T]</p> <p>9.N.6. Déterminer une racine carrée approximative des nombres rationnels positifs qui ne sont pas des carrés parfaits. [C, CE, L, R, RP, T]</p>