

# Mathématiques M à 7 (ERI) : Résultats d'apprentissage prescrits

Les processus mathématiques (intégrés aux autres composantes)

Les processus mathématiques (c.-à-d. la communication [C], le calcul mental et l'estimation [CE], les liens [L], le raisonnement [R], la résolution de problèmes [RP], la technologie [T], la visualisation [V]) sont intégrés aux résultats d'apprentissage prescrits et aux indicateurs de réussite.

	Maternelle	1 <sup>e</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année
<b>Le nombre</b>	<p><b>A1</b> énoncer un à un la séquence des nombres de 1 à 10 et de 10 à 1 en commençant par n'importe lequel de ces nombres [C, L, V]</p> <p><b>A2</b> reconnaître d'un coup d'oeil des arrangements familiaux de 1 à 5 objets (ou points) et les nommer [C, CE, L, V]</p> <p><b>A3</b> faire le lien entre chaque numéro de 1 à 10 et sa quantité correspondante [L, R, V]</p> <p><b>A4</b> représenter et décrire les nombres de 2 à 10, de façon concrète et imagée [C, CE, L, R, V]</p> <p><b>A5</b> comparer des quantités de 1 à 10 par correspondance biunivoque [C, L, V]</p>	<p><b>A1</b> énoncer la suite des nombres de 0 à 100 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant 1 par 1, par ordre croissant et décroissant, entre deux nombres donnés</li> <li>comptant par sauts de 2, par ordre croissant jusqu'à 20, à partir de 0</li> <li>comptant par sauts de 5 et de 10, par ordre croissant jusqu'à 100, à partir de 0 [C, CE, L, V]</li> </ul> </p> <p><b>A2</b> reconnaître d'un coup d'oeil des arrangements familiaux de 1 à 10 objets (ou points) et les nommer [C, CE, L, V]</p> <p><b>A3</b> démontrer une compréhension de la notion de comptage 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</li> <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><b>A4</b> représenter et décrire les nombres jusqu'à 20, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, V]</p> <p><b>A5</b> comparer des ensembles comportant jusqu'à 20 éléments pour résoudre des problèmes en utilisant des :  <ul style="list-style-type: none"> <li>référénts</li> <li>correspondances biunivoques [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A6</b> estimer des quantités jusqu'à 20 en utilisant des référénts [C, CE, R, RP, V]</p> <p><b>A7</b> démontrer, de façon concrète et imagée, comment un nombre donné peut être représenté par divers groupes égaux, avec et sans unités [C, R, V]</p> <p><b>A8</b> identifier le nombre, jusqu'à 20, qui est 1 de plus, 2 de plus, 1 de moins et 2 de moins qu'un nombre donné [C, CE, L, R, V]</p> <p><b>A9</b> 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 :  <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 [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A10</b> décrire et utiliser des stratégies de calcul mental (autres que la mémorisation) telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>compter en suivant l'ordre croissant ou décroissant</li> <li>obtenir 10</li> <li>partir d'un double connu</li> <li>se servir de l'addition pour soustraire</li> </ul> pour déterminer les faits d'addition jusqu'à 18 et les faits de soustraction correspondants [C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p><b>A1</b> énoncer la suite des nombres de 0 à 100 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant par sauts 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 sauts de 10 à partir d'un des nombres de 1 à 9</li> <li>comptant par sauts de 2 à partir de 1 [C, CE, L, R]</li> </ul> </p> <p><b>A2</b> démontrer qu'un nombre donné (jusqu'à 100) est pair ou impair [C, L, R, RP]</p> <p><b>A3</b> décrire l'ordre ou la position relative en utilisant des nombres ordinaux (jusqu'au 10<sup>e</sup>) [C, L, R]</p> <p><b>A4</b> représenter et décrire les nombres jusqu'à 100, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, V]</p> <p><b>A5</b> comparer et ordonner les nombres jusqu'à 100 [C, L, R, V]</p> <p><b>A6</b> estimer des quantités jusqu'à 100 en utilisant des référénts [C, CE, R, RP]</p> <p><b>A7</b> illustrer, de façon concrète et imagée, la signification de la valeur de position dans les numéraux jusqu'à 100 [C, L, R, V]</p> <p><b>A8</b> démontrer et expliquer l'effet d'additionner zéro à un nombre ou de soustraire zéro d'un nombre [C, R]</p> <p><b>A9</b> démontrer une compréhension de l'addition (se limitant à des numéraux à 1 ou à 2 chiffres) dont les sommes peuvent atteindre 100, et des soustractions correspondantes en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>appliquant ses propres stratégies pour additionner et soustraire avec ou sans l'aide de matériel de manipulation</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 [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A10</b> appliquer des stratégies de calcul mental telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser des doubles</li> <li>obtenir 10</li> <li>utiliser plus 1, moins 1</li> <li>utiliser plus 2, moins 2</li> <li>se référer à un double connu</li> <li>utiliser l'addition pour soustraire</li> </ul> pour déterminer les faits d'addition jusqu'à 18 et les faits de soustraction correspondants [C, CE, L, R, V]</p>	<p><b>A1</b> énoncer la suite des nombres de 0 à 1 000 par ordre croissant et décroissant en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>comptant par sauts de 5, de 10, ou de 100, à partir de n'importe quel nombre</li> <li>comptant par sauts de 3, à partir de multiples de 3</li> <li>comptant par sauts de 4, à partir de multiples de 4</li> <li>comptant par sauts de 25, à partir de multiples de 25 [C, CE, L]</li> </ul> </p> <p><b>A2</b> représenter et décrire les nombres jusqu'à 1 000, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, V]</p> <p><b>A3</b> comparer et ordonner les nombres jusqu'à 1 000 [L, R, V]</p> <p><b>A4</b> estimer des quantités inférieures à 1 000 en utilisant des référénts [CE, R, RP, V]</p> <p><b>A5</b> illustrer la signification de la valeur de position pour les numéraux jusqu'à 1 000, de façon concrète et imagée [C, L, R, V]</p> <p><b>A6</b> décrire et appliquer des stratégies de calcul mental pour additionner deux numéraux à 2 chiffres, telles que :  <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, et ensuite, compenser</li> <li>utiliser des doubles [C, CE, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A7</b> décrire et appliquer des stratégies de calcul mental pour soustraire deux numéraux à 2 chiffres, telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>ramener le diminueur au multiple de 10 le plus proche, puis compenser</li> <li>se servir de l'addition pour soustraire</li> <li>utiliser des doubles [C, CE, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A8</b> appliquer des stratégies d'estimation pour prédire des sommes et des différences de deux numéraux à 2 chiffres dans un contexte de résolution de problèmes [C, CE, R, RP]</p> <p><b>A9</b> démontrer une compréhension de l'addition de nombres dont les sommes peuvent atteindre 1 000, et des soustractions correspondantes (se limitant à des numéraux à 1, 2 ou 3 chiffres) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies pour additionner et soustraire, avec ou sans l'aide de matériel de manipulation</li> <li>créant et en résolvant des problèmes contextualisés d'addition et de soustraction, de façon concrète, imagée et symbolique [C, CE, L, R, RP]</li> </ul> </p> <p><b>A10</b> appliquer des stratégies de calcul mental et des propriétés du nombre, telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser des doubles</li> <li>obtenir 10</li> <li>utiliser la commutativité</li> <li>utiliser la propriété de zéro</li> <li>se servir de l'addition pour soustraire</li> </ul> pour déterminer les faits d'addition jusqu'à 18 et les faits de soustraction correspondants [C, CE, L, R, V]</p> <p><b>A11</b> démontrer une compréhension de la multiplication, jusqu'à 5 × 5 en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>représentant et en expliquant des multiplications à l'aide de groupes égaux ainsi que des 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 [C, L, R, RP]</li> </ul> </p> <p><b>A12</b> démontrer une compréhension de la division (se limitant aux faits de multiplication correspondants jusqu'à 5 × 5) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>représentant et en expliquant la division à l'aide de partages en parties égales et 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 multiplication et la division [C, L, R, RP]</li> </ul> </p> <p><b>A13</b> démontrer une compréhension des fractions en :  <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>	<p><b>A1</b> représenter et décrire les nombres entiers positifs jusqu'à 10 000, de façon imagée et symbolique [C, L, V]</p> <p><b>A2</b> comparer et ordonner les nombres jusqu'à 10 000 [C, L]</p> <p><b>A3</b> démontrer une compréhension des additions dont les sommes ne dépassent pas 10 000 et des soustractions correspondantes (se limitant aux numéraux à 3 ou à 4 chiffres) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies pour additionner et soustraire</li> <li> faisant des estimations de sommes et de différences</li> <li> résolvant des problèmes d'addition et de soustraction [C, CE, L, R, RP]</li> </ul> </p> <p><b>A4</b> 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><b>A5</b> décrire et appliquer des stratégies de calcul mental, telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>compter par sauts à partir d'un fait connu</li> <li>utiliser la notion du double ou de la moitié</li> <li>utiliser les régularités qui se dégagent des faits de multiplication ou de division par 9</li> <li>utiliser des doubles répétés ou des moitiés répétées</li> </ul> pour déterminer les faits de multiplication jusqu'à 9 × 9 et les faits de division correspondants [C, CE, L, R, V]</p> <p><b>A6</b> démontrer une compréhension de la multiplication (de nombres à 2 ou 3 chiffres par des nombres à 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :  <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 [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A7</b> démontrer une compréhension de la division (dividendes à 1 ou 2 chiffres par un diviseur à 1 chiffre) pour résoudre des problèmes en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant ses propres stratégies de division avec ou sans l'aide de matériel de manipulation</li> <li>estimant des quotients</li> <li>établissant un lien entre la division et la multiplication [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A8</b> démontrer une compréhension des fractions inférieures ou égales à 1 en utilisant des représentations concrètes et imagées pour :  <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> <p><b>A9</b> décrire et représenter des nombres décimaux (dixièmes et centièmes), de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, V]</p> <p><b>A10</b> faire le lien entre des nombres décimaux et des fractions (jusqu'aux centièmes) [L, R, V]</p> <p><b>A11</b> démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres décimaux (se limitant aux centièmes) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>établissant des nombres compatibles</li> <li>estimant des sommes et des différences</li> <li>utilisant des stratégies de calcul mental pour résoudre des problèmes [C, CE, R, RP, V]</li> </ul> </p>	<p><b>A1</b> représenter et décrire les nombres entiers positifs jusqu'à 1 000 000 [C, L, T, V]</p> <p><b>A2</b> appliquer des stratégies d'estimation, y compris :  <ul style="list-style-type: none"> <li>l'approximation selon le premier chiffre</li> <li>la compensation</li> <li>les nombres compatibles</li> </ul> dans des contextes de résolution de problèmes [C, CE, L, R, RP, V]</p> <p><b>A3</b> appliquer des stratégies de calcul mental et des propriétés du nombre, telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>compter par sauts à partir d'un fait connu</li> <li>utiliser la notion du double ou de la moitié</li> <li>utiliser les régularités qui se dégagent des faits de multiplication ou de division par 9</li> <li>utiliser des doubles répétés ou des moitiés répétées</li> </ul> pour déterminer les faits de multiplication jusqu'à 81 et les faits de division correspondants [C, CE, L, R, V]</p> <p><b>A4</b> appliquer des stratégies de calcul mental pour la multiplication, telles que :  <ul style="list-style-type: none"> <li>annexer puis ajouter des zéros</li> <li>utiliser la notion du double ou de la moitié</li> <li>se servir de la distributivité [C, CE, R]</li> </ul> </p> <p><b>A5</b> démontrer une compréhension de la multiplication (de nombres à 2 chiffres par des nombres à 2 chiffres), pour résoudre des problèmes [C, L, RP, V]</p> <p><b>A6</b> démontrer, avec ou sans l'aide de matériel concret, une compréhension de la division (de nombres à 3 chiffres par des nombres à 1 chiffre) et interpréter les restes pour résoudre des problèmes [C, L, RP]</p> <p><b>A7</b> démontrer une compréhension des fractions à l'aide de représentations concrètes et imagées pour :  <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> <p><b>A8</b> décrire et représenter des nombres décimaux (dixièmes, centièmes et millièmes), de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, V]</p> <p><b>A9</b> faire le lien entre des nombres décimaux et des fractions (jusqu'aux millièmes) [L, R, V]</p> <p><b>A10</b> comparer et ordonner des nombres décimaux (allant jusqu'aux millièmes) à l'aide de :  <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> <p><b>A11</b> démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres décimaux (se limitant aux millièmes) [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>A1</b> démontrer une compréhension de la valeur de position pour des nombres :  <ul style="list-style-type: none"> <li>supérieurs à un million</li> <li>inférieurs à un millième [C, L, R, T]</li> </ul> </p> <p><b>A2</b> résoudre des problèmes comportant de grands nombres à l'aide de la technologie [CE, RP, T]</p> <p><b>A3</b> démontrer une compréhension des concepts de facteur et de multiple en :  <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 multiples [R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>A4</b> établir le lien entre des fractions impropres et des nombres fractionnaires [CE, L, R, V]</p> <p><b>A5</b> démontrer une compréhension des rapports, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>A6</b> démontrer une compréhension des pourcentages (se limitant aux nombres entiers positifs), de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>A7</b> démontrer une compréhension des nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, V]</p> <p><b>A8</b> démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres décimaux (où le multiplicateur est un nombre entier positif à 1 chiffre et le diviseur est un nombre naturel à 1 chiffre) [C, CE, L, R, RP, V]</p> <p><b>A9</b> expliquer et appliquer la priorité des opérations, les exposants non compris, avec et sans l'aide de la technologie (se limitant à l'ensemble des nombres entiers positifs) [E, L, RP, T]</p>	<p><b>A1</b> 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><b>A2</b> 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 (dans les cas où le diviseur comporte plus d'un chiffre ou que le multiplicateur comporte plus de deux chiffres, on s'attend à ce que la technologie soit utilisée) [CE, RP, T]</p> <p><b>A3</b> résoudre des problèmes comportant des pourcentages de 1 % à 100 % [C, L, R, RP, T]</p> <p><b>A4</b> démontrer une compréhension de la relation entre les nombres décimaux périodiques positifs et les fractions positives, ainsi qu'entre les nombres décimaux finis positifs et les fractions positives [C, L, R, T]</p> <p><b>A5</b> 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 limitant aux sommes et aux différences positives) [C, CE, L, R, RP, V]</p> <p><b>A6</b> démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>A7</b> comparer et ordonner des fractions positives, des nombres décimaux positifs (jusqu'aux millièmes) et des nombres entiers positifs en utilisant :  <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>
<b>Les régularités et les relations</b> Les régularités	<p><b>B1</b> démontrer une compréhension de la notion de régularité répétitive (deux ou trois éléments) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>identifiant</li> <li>reproduisant</li> <li>prolongeant</li> <li>créant</li> </ul> des régularités à l'aide de matériel de manipulation, de sons et d'actions [C, L, RP, V]</p>	<p><b>B1</b> démontrer une compréhension de la notion de régularité répétitive (deux à quatre éléments) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant</li> <li>reproduisant</li> <li>prolongeant</li> <li>comparant</li> <li>créant</li> </ul> des régularités à l'aide de matériel de manipulation, de diagrammes, de sons et d'actions [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>B2</b> convertir, d'un mode de représentation à un autre, des régularités répétitives [C, R, V]</p>	<p><b>B1</b> démontrer une compréhension de la notion de régularité répétitive (trois à cinq éléments) en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant</li> <li>prolongeant</li> <li>comparant</li> <li>créant</li> </ul> des régularités à l'aide de matériel de manipulation, de diagrammes, de sons et d'actions [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>B2</b> démontrer une compréhension de la notion de régularité croissante en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant</li> <li>reproduisant</li> <li>prolongeant</li> <li>comparant</li> <li>créant</li> </ul> des régularités à l'aide de matériel de manipulation, de diagrammes, de sons et d'actions (se limitant aux nombres jusqu'à 100) [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B1</b> démontrer une compréhension de la notion de régularité croissante en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant</li> <li>prolongeant</li> <li>comparant</li> <li>créant</li> </ul> des régularités à l'aide de matériel de manipulation, de diagrammes, de sons et d'actions (se limitant aux nombres jusqu'à 1 000) [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>B2</b> démontrer une compréhension de la notion de régularité décroissante en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant</li> <li>prolongeant</li> <li>comparant</li> <li>créant</li> </ul> des régularités à l'aide de matériel de manipulation, de diagrammes, de sons et d'actions (se limitant aux nombres jusqu'à 1 000) [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B1</b> identifier et décrire des régularités dans des tables et des tableaux, y compris une table de multiplication [C, L, RP, V]</p> <p><b>B2</b> reproduire une régularité observée dans une table ou un tableau à l'aide de matériel concret [C, L, V]</p> <p><b>B3</b> représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de tableaux et de tables pour résoudre des problèmes [C, L, RP, V]</p> <p><b>B4</b> identifier et expliquer des relations mathématiques à l'aide de tables et de diagrammes pour résoudre des problèmes [L, R, RP, V]</p>	<p><b>B1</b> déterminer la règle d'une régularité observée pour prédire les éléments subséquents [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B1</b> démontrer une compréhension des relations qui existent dans des tables de valeurs pour résoudre des problèmes [C, L, R, RP]</p> <p><b>B2</b> représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tables [C, CE, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B1</b> démontrer une compréhension des régularités exprimées oralement ou par écrit et de leurs relations linéaires équivalentes [C, L, R]</p> <p><b>B2</b> créer une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, en tracer le graphique, l'analyser afin d'en tirer des conclusions et pour résoudre des problèmes [C, L, R, V]</p>
<b>Les variables et les équations</b>	<p><b>B3</b> décrire l'égalité en termes d'équilibre, et l'inégalité en termes de déséquilibre, de façon concrète et imagée (0 à 20) [C, L, R, V]</p> <p><b>B4</b> noter des égalités observées en utilisant le symbole d'égalité [C, L, RP, V]</p>	<p><b>B3</b> décrire l'égalité en termes d'équilibre, et l'inégalité en termes de déséquilibre, de façon concrète et imagée (0 à 20) [C, L, R, V]</p> <p><b>B4</b> noter des égalités observées en utilisant le symbole d'égalité [C, L, RP, V]</p>	<p><b>B3</b> démontrer et expliquer la signification de l'égalité et de l'inégalité à l'aide de matériel de manipulation et de diagrammes (0 à 100) [C, L, R, V]</p> <p><b>B4</b> noter des égalités et des inégalités symboliquement en utilisant les symboles d'égalité et d'inégalité [C, L, R, V]</p>	<p><b>B3</b> résoudre des équations d'addition et de soustraction à une étape dans lesquelles un nombre inconnu est représenté par un symbole [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B5</b> exprimer un problème donné sous la forme d'une équation dans laquelle un nombre inconnu est représenté par un symbole [L, R, RP]</p> <p><b>B6</b> résoudre des équations à une étape dans lesquelles un nombre inconnu est représenté par un symbole [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B2</b> résoudre des problèmes comportant des équations à une variable et à une étape, et dont les coefficients et les solutions sont des nombres entiers positifs [C, L, R, RP]</p>	<p><b>B3</b> représenter des généralisations provenant de relations numériques à l'aide d'équations ayant des lettres pour variables [C, L, R, RP, V]</p> <p><b>B4</b> démontrer et expliquer la signification du maintien de l'égalité, de façon concrète, imagée et symbolique [C, L, R, RP, V]</p>	<p><b>B3</b> démontrer une compréhension du maintien de l'égalité en :  <ul style="list-style-type: none"> <li>modélisant le maintien de l'égalité, de façon concrète, imagée et symbolique</li> <li>appliquant le maintien de l'égalité pour résoudre des équations [C, L, R, RP, V]</li> </ul> </p> <p><b>B4</b> expliquer la différence entre une expression et une équation [C, L]</p> <p><b>B5</b> évaluer une expression où la valeur de toute variable est donnée [L, R]</p> <p><b>B6</b> modéliser et résoudre des problèmes qui peuvent être représentés par des équations linéaires à une étape sous la forme <math>x + a = b</math> (où <math>a</math> et <math>b</math> sont des nombres entiers), de façon concrète, imagée et symbolique [L, R, RP, V]</p> <p><b>B7</b> modéliser et résoudre des problèmes qui peuvent être représentés par des équations linéaires sous les formes suivantes :  <ul style="list-style-type: none"> <li><math>ax + b = c</math></li> <li><math>ax = b</math></li> <li><math>\frac{x}{a} = b, a \neq 0</math></li> </ul> (ou <math>a, b, c</math> et <math>x</math> sont des nombres entiers positifs), de façon concrète, imagée et symbolique [L, R, RP, V]</p>



# Mathématiques M à 7 (ERI) : Résultats d'apprentissage prescrits

Les processus mathématiques (intégrés aux autres composantes)

Les processus mathématiques (c.-à-d. la communication [C], le calcul mental et l'estimation [CE], les liens [L], le raisonnement [R], la résolution de problèmes [RP], la technologie [T], la visualisation [V]) sont intégrés aux résultats d'apprentissage prescrits et aux indicateurs de réussite.

	Maternelle	1 <sup>e</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année
<p><b>La forme et l'espace</b></p> <p><b>La mesure</b></p>	<p>C1 utiliser la comparaison directe pour comparer deux objets en se basant sur une seule caractéristique telle que la longueur (hauteur), la masse (poids) et le volume (capacité) [C, L, R, RP, V]</p>	<p>C1 démontrer une compréhension de la notion de mesure en tant que processus de comparaison en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifiant des caractéristiques qui peuvent être comparées</li> <li>ordonnant des objets</li> <li>formulant des énoncés de comparaison</li> <li>remplissant, en couvrant ou en apparaissant [C, L, R, RP, V]</li> </ul>	<p>C1 établir le lien entre les jours et une semaine ainsi qu'entre les mois et une année dans un contexte de résolution de problèmes [C, L, R, RP]</p> <p>C2 établir le lien entre la taille d'une unité de mesure non standard et le nombre d'unités nécessaires pour mesurer la longueur et la masse (poids) [C, CE, L, R, V]</p> <p>C3 comparer et ordonner des objets selon leur longueur, leur hauteur, la distance autour et leur masse (poids) en utilisant des unités de mesure non standard, et formuler des énoncés de comparaison [C, CE, L, R, V]</p> <p>C4 mesurer des longueurs à une unité non standard près en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilisant des copies multiples d'une unité</li> <li>utilisant une seule copie d'une unité (processus d'itération) [C, CE, R, V]</li> </ul> <p>C5 démontrer que le changement d'orientation d'un objet ne modifie en rien les mesures de ses caractéristiques [C, R, V]</p>	<p>C1 établir le lien entre le passage du temps et des activités courantes en utilisant des unités de mesure non standard ou standard (minutes, heures, jours, semaines, mois et années) [CE, L, R]</p> <p>C2 établir le lien entre les secondes et une minute, entre les minutes et une heure, et entre les jours et un mois dans un contexte de résolution de problèmes [C, L, R, RP, V]</p> <p>C3 démontrer une compréhension de la mesure de la longueur (cm et m) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>choisissant des référents pour le centimètre et le mètre et en justifiant son choix</li> <li>modélisant et en décrivant la relation entre le centimètre et le mètre</li> <li>estimant des longueurs à l'aide de référents</li> </ul> <p>C4 démontrer une compréhension de la mesure de la masse (g et kg) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>choisissant des référents pour le gramme et le kilogramme et en justifiant son choix</li> <li>modélisant et en décrivant la relation entre le gramme et le kilogramme</li> <li>estimant des masses à l'aide de référents</li> <li>mesurant et en notant des masses [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> <p>C5 démontrer une compréhension du périmètre de figures régulières et irrégulières en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>estimant le périmètre à l'aide de référents pour le centimètre ou le mètre</li> <li>mesurant et en notant le périmètre (cm et m)</li> <li>construisant des figures de même périmètre (cm et m) pour montrer que des figures différentes peuvent avoir le même périmètre [C, CE, R, RP, V]</li> </ul>	<p>C1 lire et noter l'heure en utilisant des horloges numériques et des horloges analogiques, y compris des horloges de 24 heures [C, L, V]</p> <p>C2 lire un calendrier et noter des dates dans une variété de formats [C, V]</p> <p>C3 démontrer une compréhension de l'aire de figures régulières et irrégulières à deux dimensions en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reconnaissant que l'aire se mesure en unités carrées</li> <li>choisissant et en justifiant des référents pour le <math>\text{cm}^2</math> ou le <math>\text{m}^2</math></li> <li>estimant des aires à l'aide de référents pour le <math>\text{cm}^2</math> ou le <math>\text{m}^2</math></li> <li>déterminant et en notant des aires en <math>\text{cm}^2</math> ou en <math>\text{m}^2</math></li> <li>construisant différents rectangles pour une aire donnée (<math>\text{cm}^2</math> ou <math>\text{m}^2</math>) afin de démontrer que plusieurs rectangles différents peuvent avoir la même aire [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul>	<p>C1 concevoir et construire différents rectangles dont le périmètre, l'aire ou les deux (se limitant aux nombres entiers positifs) est/sont connu(s) et en tirer des conclusions [C, L, R, RP, V]</p> <p>C2 démontrer une compréhension de la mesure de longueur (mm) en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>choisissant des référents pour le millimètre et en justifiant son choix</li> <li>modélisant et en décrivant la relation qui existe entre le millimètre et le centimètre ainsi qu'entre le millimètre et le mètre [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> <p>C3 démontrer une compréhension du volume en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>choisissant des référents pour le <math>\text{cm}^3</math> et le <math>\text{m}^3</math> et en justifiant son choix</li> <li>estimant des volumes à l'aide de référents pour le <math>\text{cm}^3</math> et le <math>\text{m}^3</math></li> <li>mesurant et en notant des volumes (<math>\text{cm}^3</math> ou <math>\text{m}^3</math>)</li> <li>construisant des prismes à base rectangulaire dont le volume est connu [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul> <p>C4 démontrer une compréhension de la capacité en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant la relation entre le millilitre et le litre</li> <li>choisissant des référents pour le millilitre et le litre et en justifiant son choix</li> <li>estimant des capacités à l'aide de référents pour le millilitre et le litre</li> <li>mesurant et en notant des capacités (mL ou L) [C, CE, L, R, RP, V]</li> </ul>	<p>C1 démontrer une compréhension des angles en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifiant des exemples d'angles dans l'environnement</li> <li>classifiant des angles selon leur mesure</li> <li>estimant la mesure de différents angles en utilisant des angles de <math>45^\circ</math>, de <math>90^\circ</math> et de <math>180^\circ</math> comme angles de référence</li> <li>déterminant la mesure des angles en degrés</li> <li>dessinant et en étiquetant des angles lorsque leur mesure est donnée [C, CE, L, V]</li> </ul> <p>C2 démontrer que la somme des angles intérieurs d'un :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>triangle est égale à <math>180^\circ</math></li> <li>quadrilatère est égale à <math>360^\circ</math> [C, R]</li> </ul> <p>C3 développer et appliquer une formule pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le périmètre de polygones</li> <li>l'aire de rectangles</li> <li>le volume de prismes droits à base rectangulaire [C, L, R, RP, V]</li> </ul>	<p>C1 démontrer une compréhension du cercle en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>décrivant les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle</li> <li>établissant la relation entre la circonférence et pi</li> <li>déterminant la somme des angles au centre d'un cercle</li> <li>construisant des cercles d'un rayon ou d'un diamètre donné</li> <li>résolvant des problèmes qui comportent des rayons, des diamètres et des circonférences de cercles [C, L, R, V]</li> </ul> <p>C2 développer et appliquer une formule pour déterminer l'aire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>triangles</li> <li>parallélogrammes</li> <li>cercles [L, R, RP, V]</li> </ul>
<p><b>Objets à trois dimensions et figures à deux dimensions</b></p>	<p>C2 trier des objets à trois dimensions en se basant sur une seule caractéristique [C, L, R, RP, V]</p> <p>C3 construire et décrire des objets à trois dimensions [L, RP, V]</p>	<p>C2 trier des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions en se basant sur une seule caractéristique, et expliquer la règle appliquée pour les trier [C, L, R, V]</p> <p>C3 reproduire des figures composées à deux dimensions et des objets composés à trois dimensions [L, RP, V]</p> <p>C4 comparer des figures à deux dimensions à des parties d'objets à trois dimensions observées dans l'environnement [C, L, V]</p>	<p>C6 trier des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions en se basant sur deux caractéristiques, et expliquer la règle appliquée pour les trier [C, L, R, V]</p> <p>C7 décrire, comparer et construire des objets à trois dimensions, y compris des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cubes</li> <li>sphères</li> <li>cônes</li> <li>cylindres</li> <li>pyramides [C, L, R, V]</li> </ul> <p>C8 décrire, comparer et construire des figures à deux dimensions, y compris des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>triangles</li> <li>carrés</li> <li>rectangles</li> <li>cercles [C, L, R, V]</li> </ul> <p>C9 identifier et nommer les figures à deux dimensions qui constituent des parties d'objets à trois dimensions observées dans l'environnement [C, L, R, V]</p>	<p>C6 décrire des objets à trois dimensions en se basant sur la forme de leurs faces ainsi que sur le nombre de leurs arêtes et de leurs sommets [L, C, R, RP, V]</p> <p>C7 trier des polygones réguliers et des polygones irréguliers en se basant sur le nombre de côtés, y compris des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>triangles</li> <li>quadrilatères</li> <li>pentagones</li> <li>hexagones</li> <li>octogones [C, L, R, V]</li> </ul>	<p>C4 décrire et construire des prismes à base rectangulaire et des prismes à base triangulaire [C, L, R, V]</p>	<p>C5 décrire et fournir des exemples d'arêtes et de faces d'objets à trois dimensions ainsi que de côtés de figures à deux dimensions qui sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>parallèles</li> <li>concourants</li> <li>perpendiculaires</li> <li>verticaux</li> <li>horizontaux [C, L, R, T, V]</li> </ul> <p>C6 identifier et trier des quadrilatères, y compris des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rectangles</li> <li>carrés</li> <li>trapèzes</li> <li>parallélogrammes</li> <li>losanges</li> </ul> <p>selon leurs caractéristiques [C, R, V]</p>	<p>C4 construire et comparer des triangles orientés de différentes façons, y compris les triangles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scalènes</li> <li>isocèles</li> <li>équilatéraux</li> <li>rectangles</li> <li>obtusangles</li> <li>acutangles [C, R, RP, V]</li> </ul> <p>C5 décrire et comparer les côtés et les angles de polygones réguliers et de polygones irréguliers [C, R, RP, V]</p>	<p>C3 effectuer des constructions géométriques, y compris des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>segments de droites perpendiculaires</li> <li>segments de droites parallèles</li> <li>médiatrices</li> <li>bissectrices [L, R, V]</li> </ul>
<p><b>Les transformations</b></p>					<p>C5 démontrer une compréhension de la symétrie axiale en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifiant des figures symétriques à deux dimensions</li> <li>créant des figures symétriques à deux dimensions</li> <li>dessinant un ou plusieurs axes de symétrie à l'intérieur d'une figure à deux dimensions [C, L, V]</li> </ul>	<p>C7 effectuer une seule transformation (translation, réflexion ou rotation) d'une figure à deux dimensions (avec ou sans l'aide de la technologie), dessiner l'image obtenue et décrire cette image [C, L, T, V]</p> <p>C8 identifier une seule transformation, y compris une translation, une réflexion et une rotation, de figures à deux dimensions [C, T, V]</p>	<p>C6 effectuer une combinaison de transformations (translation, rotation ou réflexion) d'une seule figure à deux dimensions (avec ou sans l'aide de la technologie), dessiner l'image obtenue et décrire cette image [C, L, RP, T, V]</p> <p>C7 effectuer une combinaison de transformations successives appliquées à des figures à deux dimensions pour créer un motif, puis identifier et décrire les transformations qui ont été effectuées [C, L, T, V]</p> <p>C8 identifier et tracer des points, dans le premier quadrant d'un plan cartésien, dont les paires ordonnées sont composées de nombres entiers positifs [C, L, V]</p> <p>C9 effectuer et décrire une seule transformation d'une figure à deux dimensions dans le premier quadrant d'un plan cartésien (se limitant à des sommets dont les coordonnées sont des nombres entiers positifs) [C, L, RP, T, V]</p>	<p>C4 identifier et tracer des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien en utilisant des paires ordonnées composées de nombres entiers [C, L, V]</p> <p>C5 effectuer et décrire des transformations (translation, réflexion ou rotation) de figures à deux dimensions dans les quatre quadrants d'un plan cartésien (se limitant à des sommets dont les coordonnées sont des nombres entiers) [L, RP, T, V]</p>
<p><b>La statistique et la probabilité</b></p> <p><b>L'analyse de données</b></p>			<p>D1 recueillir et noter des données à propos de soi-même et à propos des autres pour répondre à des questions [C, L, RP, V]</p> <p>D2 construire et interpréter des diagrammes concrets et des pictogrammes pour résoudre des problèmes [C, L, R, RP, V]</p>	<p>D1 recueillir des données primaires et les organiser en utilisant des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>marques de pointage</li> <li>tracés linéaires</li> <li>tableaux</li> <li>listes</li> </ul> <p>pour répondre à des questions [C, L, V]</p> <p>D2 construire, étiqueter et interpréter des diagrammes à bandes pour résoudre des problèmes [R, RP, V]</p>	<p>D1 démontrer une compréhension de la correspondance multivoque [C, R, T, V]</p> <p>D2 construire et interpréter des pictogrammes et des diagrammes à bandes qui représentent des correspondances multivoques pour en tirer des conclusions [C, R, RP, V]</p>	<p>D1 différencier les données primaires et les données secondaires [C, R, T, V]</p> <p>D2 construire et interpréter des diagrammes à bandes doubles, pour en tirer des conclusions [C, R, RP, T, V]</p>	<p>D1 construire, étiqueter et interpréter des diagrammes à ligne pour en tirer des conclusions [C, L, R, RP, V]</p> <p>D2 choisir, justifier et utiliser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des questionnaires</li> <li>des expériences</li> <li>la consultation de bases de données</li> <li>la consultation des médias électroniques [C, RP, T]</li> </ul> <p>D3 tracer et analyser des diagrammes à partir de données recueillies pour résoudre des problèmes [C, L, RP]</p>	<p>D1 démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'écart en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'écart</li> <li>déterminant laquelle des mesures de la tendance centrale est la plus appropriée pour refléter les données recueillies [C, R, RP, T]</li> </ul> <p>D2 déterminer l'effet d'une valeur aberrante sur la moyenne, la médiane et le mode d'un ensemble de données [C, L, R, RP]</p> <p>D3 construire, étiqueter et interpréter des diagrammes circulaires pour résoudre des problèmes [C, L, R, RP, T, V]</p>
<p><b>La chance et l'incertitude</b></p>						<p>D3 décrire la probabilité d'un seul résultat en employant des mots tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>impossible</li> <li>possible</li> <li>certain [C, L, R, RP]</li> </ul> <p>D4 comparer la probabilité de deux résultats possibles en employant des mots tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>moins probable</li> <li>également probable</li> <li>plus probable [C, L, R, RP]</li> </ul>	<p>D4 démontrer une compréhension de la probabilité en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifiant tous les résultats possibles d'une expérience de probabilité</li> <li>faisant la distinction entre la probabilité expérimentale et la probabilité théorique</li> <li>déterminant la probabilité théorique d'événements à partir des résultats d'une expérience de probabilité</li> <li>déterminant la probabilité expérimentale des résultats obtenus lors d'une expérience de probabilité</li> <li>comparant, pour une expérience, les résultats expérimentaux et la probabilité théorique [C, CE, RP, T]</li> </ul>	<p>D4 exprimer des probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages [C, L, R, V, T]</p> <p>D5 identifier l'espace échantillonnal (dont l'espace combiné a 36 éléments ou moins) d'une expérience de probabilité comportant deux événements indépendants [C, CE, RP]</p> <p>D6 mener une expérience de probabilité pour comparer la probabilité théorique (déterminée en utilisant un diagramme en arbre, un tableau ou un autre instrument de classement graphique) et la probabilité expérimentale de deux événements indépendants [C, R, RP, T]</p>

