

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

**Septième année**  
**Domaine : Le nombre**

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

**Résultats d'apprentissage spécifiques**

**Indicateurs de réalisation**

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

*L'élève devra :*

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]

- Déterminer si un nombre est divisible par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ou 10 et expliquer pourquoi.
- Trier les nombres d'un ensemble selon leur divisibilité en utilisant des outils de classement comme des diagrammes de Venn ou des diagrammes de Carroll.
- Déterminer les facteurs d'un nombre en se basant sur les règles de divisibilité.
- Expliquer, à l'aide d'un exemple, pourquoi les nombres ne peuvent pas être divisés par zéro.

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]

- Résoudre un problème qui comprend l'addition d'au moins deux nombres décimaux.
- Résoudre un problème qui comprend la soustraction de nombres décimaux.
- Résoudre un problème qui comprend la multiplication ou la division de nombres décimaux (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).
- Placer la virgule (virgule de cadrage) dans une somme ou une différence en appliquant la stratégie de l'approximation selon les premiers chiffres (p. ex. pour  $4,5 + 0,73 + 256,458$  : penser à  $4 + 256$ , et en conclure que la somme est supérieure à 260).
- Placer la virgule (virgule de cadrage) dans un produit en appliquant la stratégie de l'approximation selon les premiers chiffres (p. ex. pour  $12,33 \$ \times 2,4$  : penser à  $12 \$ \times 2$ , et en conclure que le produit est supérieur à 24 \$).
- Placer la virgule (virgule de cadrage) dans un quotient en appliquant la stratégie de l'approximation selon les premiers chiffres (p. ex. pour  $51,50 \text{ m} \div 2,1$  : penser à  $50 \text{ m} \div 2$ , et en conclure que le quotient est approximativement 25 m).
- Vérifier la vraisemblance de réponses à l'aide de l'estimation.
- Résoudre un problème comportant des opérations sur des nombres décimaux (limité aux millièmes) en tenant compte de la priorité des opérations.
- Expliquer, à l'aide d'un exemple, comment on peut calculer mentalement un produit ou un quotient lorsque le multiplicateur ou le diviseur est 0,1 ou 0,5 ou 0,25.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

Domaine : Le nombre

## Résultat d'apprentissage général

Développer le sens du nombre.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

### Indicateurs de réalisation

Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.

7.N.3. Résoudre des problèmes comportant des pourcentages de 1 % à 100 %.  
[C, L, R, RP, T]

- Exprimer un pourcentage sous forme décimale ou fractionnaire.
- Résoudre un problème où un pourcentage doit être déterminé.
- Déterminer la solution à un problème qui comporte des pourcentages et qui fait appel à l'approximation, et expliquer pourquoi une réponse approximative peut être utile (p. ex. le coût final d'un achat futur, y compris les taxes).

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]

- Prédire le nombre décimal équivalent à une fraction en ayant recours aux régularités,  
(p. ex.  $\frac{1}{11} = 0,0\overline{9}$ ;  $\frac{2}{11} = 0,1\overline{8}$ ;  $\frac{3}{11} = ?$ )
- Apparier les fractions d'un ensemble à leur représentation décimale.
- Trier les fractions d'un ensemble selon qu'elles sont équivalentes à des nombres décimaux périodiques ou à des nombres décimaux finis.
- Exprimer une fraction sous forme de nombre décimal fini ou périodique.
- Exprimer un nombre décimal périodique sous forme de fraction.
- Exprimer un nombre décimal fini sous forme de fraction.
- Fournir un exemple d'un nombre décimal qui est une représentation approximative de la valeur exacte d'une fraction.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

**Septième année**  
**Domaine : Le nombre**

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

**Résultats d'apprentissage spécifiques**

**Indicateurs de réalisation**

*L'élève devra :*

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

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]

- Modéliser l'addition et la soustraction de fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs de façon concrète et les noter de façon symbolique.
- Déterminer la somme de deux fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs ayant des dénominateurs communs.
- Déterminer la différence de deux fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs ayant des dénominateurs communs.
- Déterminer un dénominateur commun pour les fractions positives ou les nombres fractionnaires positifs d'un ensemble.
- Déterminer la somme de deux fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs ayant des dénominateurs différents.
- Déterminer la différence de deux fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs ayant des dénominateurs différents.
- Simplifier une fraction positive ou un nombre fractionnaire positif en déterminant le diviseur commun au numérateur et au dénominateur.
- Simplifier la solution d'un problème qui comprend la somme ou la différence de deux fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs.
- Résoudre un problème comportant l'addition ou la soustraction de fractions positives ou de nombres fractionnaires positifs et vérifier la vraisemblance de la solution.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

**Septième année**  
**Domaine : Le nombre**

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

**Résultats d'apprentissage spécifiques**

**Indicateurs de réalisation**

*L'élève devra :*

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

7.N.6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique.  
[C, L, R, RP, V]

- Expliquer à l'aide de matériel concret, tel que des carreaux algébriques et des jetons, que la somme de nombres entiers opposés est égale à zéro.
- Illustrer les résultats d'additions ou de soustractions d'entiers négatifs et d'entiers positifs en utilisant une droite numérique horizontale ou verticale (p. ex. si un déplacement dans une direction est suivi d'un déplacement équivalent dans la direction opposée, on revient au point de départ et aucun déplacement n'a eu lieu).
- Additionner deux nombres entiers à l'aide de matériel concret ou de représentations imagées et noter le processus de façon symbolique.
- Soustraire deux nombres entiers à l'aide de matériel concret ou de représentations imagées et noter le processus de façon symbolique.
- Résoudre un problème comportant l'addition ou la soustraction de nombres entiers.

7.N.7. Comparer et ordonner des fractions, des nombres décimaux (jusqu'aux millièmes) et des entiers en utilisant :  

- des points de repère;
- la valeur de position;
- des fractions équivalentes ou des nombres décimaux.

[L, R, V]

- Ordonner par ordre croissant ou décroissant les nombres d'un ensemble comprenant des fractions, des nombres décimaux ou des entiers, et vérifier le résultat en utilisant une variété de stratégies.
- Identifier le nombre situé entre deux nombres dans une suite ordonnée ou sur une droite numérique horizontale ou verticale.
- Identifier les nombres qui ne sont pas bien placés dans une suite ordonnée ou sur une droite numérique horizontale ou verticale.
- Placer les fractions ayant des dénominateurs communs ou non d'un ensemble sur une droite numérique horizontale ou verticale et expliquer les stratégies utilisées pour les ordonner.
- Ordonner les nombres d'un ensemble en les plaçant sur une droite numérique horizontale ou verticale comprenant des points de repère tels que 0 et 1 ou 0 et 5.
- Placer les fractions d'un ensemble comprenant fractions mixtes et des fractions impropres sur une droite numérique horizontale ou verticale et expliquer les stratégies utilisées pour les ordonner.

<b>[C]</b> Communication	<b>[RP]</b> Résolution de problèmes
<b>[CE]</b> Calcul mental et estimation	<b>[T]</b> Technologie
<b>[L]</b> Liens	<b>[V]</b> Visualisation
<b>[R]</b> Raisonnement	

## Septième année

**Domaine** : Les régularités et les relations  
(les régularités)

## Résultat d'apprentissage général

Décrire le monde à l'aide de régularités pour résoudre des problèmes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

*L'élève devra :*

### Indicateurs de réalisation

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

7.R.1. Démontrer une compréhension des régularités exprimées oralement ou par écrit et de leurs relations correspondantes.  
[C, L, R]

- Formuler une relation pour représenter la relation qui se dégage d'une régularité exprimée oralement ou par écrit.
- Fournir un contexte dans lequel une relation est la représentation d'une régularité.
- Représenter une régularité observée dans l'environnement en utilisant une relation.

7.R.2. Construire une table de valeurs à partir d'une relation, en tracer le graphique, l'analyser afin d'en tirer des conclusions et l'utiliser pour résoudre des problèmes.  
[C, L, R, V]

- Créer une table de valeurs à partir d'une relation en substituant des valeurs à la variable.
- Créer une table de valeurs en utilisant une relation et l'utiliser pour en tracer le graphique (limité à des éléments discrets).
- Tracer un graphique à partir d'une table de valeurs générée à partir d'une relation et décrire les régularités découvertes en analysant ce graphique pour en tirer des conclusions (p. ex. tracer le graphique de la relation entre  $n$  et  $2n + 3$ ).
- Décrire, dans son propre langage, oralement ou par écrit, la relation représentée par un graphique pour résoudre des problèmes.
- Apparier un ensemble de relations à un ensemble de graphiques.
- Apparier un ensemble de graphiques à un ensemble de relations.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

**Domaine** : Les régularités et les relations  
(les variables et les équations)

## Résultat d'apprentissage général

Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

### Indicateurs de réalisation

Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.

7.R.3.	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.</li> </ul> [C, L, R, RP, V]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modéliser le maintien de l'égalité pour l'addition, la soustraction, la multiplication ou la division à l'aide de matériel concret ou à l'aide d'une représentation imagée, expliquer le processus oralement et le noter de façon symbolique.</li> <li>■ Résoudre un problème en appliquant le maintien de l'égalité.</li> </ul>
7.R.4.	Expliquer la différence entre une expression et une équation. [C, L]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Identifier et fournir un exemple d'un terme constant, d'un coefficient numérique et d'une variable dans une expression et dans une équation.</li> <li>■ Expliquer ce qu'est une variable et l'usage dont on en fait dans une expression.</li> <li>■ Fournir un exemple d'une expression et un exemple d'une équation, et expliquer en quoi elles se ressemblent et en quoi elles diffèrent.</li> </ul>
7.R.5.	Évaluer une expression où la valeur de toute variable est donnée. [L, R]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Substituer une valeur à toute inconnue dans une expression et évaluer cette expression.</li> </ul>

<b>[C]</b> Communication	<b>[RP]</b> Résolution de problèmes
<b>[CE]</b> Calcul mental et estimation	<b>[T]</b> Technologie
<b>[L]</b> Liens	<b>[V]</b> Visualisation
<b>[R]</b> Raisonnement	

## Septième année

**Domaine :** Les régularités et les relations  
(les variables et les équations)

## Résultat d'apprentissage général

Représenter des expressions algébriques de plusieurs façons.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

### Indicateurs de réalisation

Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.

7.R.6. Modéliser et résoudre des problèmes qui peuvent être représentés par des équations linéaires à une étape sous la forme  $x + a = b$  (où  $a$  et  $b$  sont des entiers) de façon concrète, imagée et symbolique.  
[L, R, RP, V]

- Représenter un problème sous forme d'une équation linéaire et résoudre l'équation à l'aide de matériel concret.
- Tracer une représentation visuelle des étapes requises pour résoudre une équation linéaire.
- Résoudre un problème à l'aide d'une équation linéaire.
- Vérifier la solution d'une équation linéaire à l'aide de matériel concret ou de graphiques.
- Substituer une solution possible à la variable dans une équation linéaire pour en vérifier l'égalité.

7.R.7. Modéliser et résoudre des problèmes qui peuvent être représentés par des équations linéaires sous les formes suivantes :

- $ax + b = c$
- $ax = b$
- $\frac{x}{a} = b, a \neq 0$

(où  $a, b$  et  $c$  sont des entiers positifs) de façon concrète, imagée et symbolique.  
[L, R, RP, V]

- Modéliser un problème à l'aide d'une équation linéaire et résoudre l'équation à l'aide de matériel concret.
- Tracer une représentation visuelle des étapes utilisées pour résoudre une équation linéaire.
- Résoudre un problème à l'aide d'une équation linéaire et noter le processus.
- Vérifier la solution d'une équation linéaire à l'aide de matériel concret ou de graphiques.
- Substituer une solution possible à la variable dans une équation linéaire pour en vérifier l'égalité.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

**Domaine** : La forme et l'espace  
(la mesure)

## Résultat d'apprentissage général

Résoudre des problèmes à l'aide de mesures directes ou indirectes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

### Indicateurs de réalisation

Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.

<p>7.F.1.</p> <p>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 (<math>\pi</math>);</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.</li> </ul> <p>[C, L, R, V]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Expliquer, à l'aide de diagrammes, que le diamètre d'un cercle est égal au double de son rayon.</li> <li>■ Expliquer, à l'aide de diagrammes, que la circonférence d'un cercle est approximativement le triple de son diamètre.</li> <li>■ Expliquer que pour tout cercle, pi (<math>\pi</math>) est le rapport de la circonférence au diamètre (<math>\frac{C}{d}</math>), dont la valeur est approximativement 3,14.</li> <li>■ Expliquer, à l'aide de diagrammes, que la somme des angles au centre de tout cercle est égale à 360°.</li> <li>■ Tracer un cercle dont le rayon ou le diamètre est donné, avec ou sans l'aide d'un compas.</li> <li>■ Résoudre un problème contextualisé comportant des cercles.</li> </ul>
<p>7.F.2.</p> <p>Développer et utiliser une formule pour déterminer l'aire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ triangles;</li> <li>■ parallélogrammes;</li> <li>■ cercles.</li> </ul> <p>[L, R, RP, V]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Expliquer, à l'aide de diagrammes, comment on peut déterminer l'aire d'un triangle à partir de l'aire d'un rectangle.</li> <li>■ Généraliser une règle pour créer une formule permettant de déterminer l'aire de triangles.</li> <li>■ Expliquer, à l'aide de diagrammes, comment on peut déterminer l'aire d'un parallélogramme à partir de l'aire d'un rectangle.</li> <li>■ Généraliser une règle pour créer une formule permettant de déterminer l'aire de parallélogrammes.</li> <li>■ Expliquer, à l'aide de diagrammes, comment on peut estimer l'aire d'un cercle sans avoir recours à une formule.</li> <li>■ Appliquer une formule pour déterminer l'aire d'un cercle.</li> <li>■ Résoudre un problème comportant l'aire de triangles, de parallélogrammes ou de cercles.</li> </ul>

<b>[C]</b> Communication	<b>[RP]</b> Résolution de problèmes
<b>[CE]</b> Calcul mental et estimation	<b>[T]</b> Technologie
<b>[L]</b> Liens	<b>[V]</b> Visualisation
<b>[R]</b> Raisonnement	

### Septième année

**Domaine :** La forme et l'espace  
(les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions)

### Résultat d'apprentissage général

Décrire les propriétés d'objets à trois dimensions et de figures à deux dimensions, et analyser les relations qui existent entre elles.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

*L'élève devra :*

### Indicateurs de réalisation

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

- 7.F.3. Effectuer des constructions géométriques, y compris des :
- segments de droites perpendiculaires;
  - segments de droites parallèles;
  - médiatrices;
  - bissectrices.
- [L, R, V]

- Décrire des exemples de segments de droites parallèles, de segments de droites perpendiculaires, de médiatrices et de bissectrices dans l'environnement.
- Identifier les segments de droites parallèles ou perpendiculaires qui apparaissent dans un diagramme.
- Tracer un segment de droite perpendiculaire à un autre segment de droite et expliquer pourquoi ils sont perpendiculaires.
- Tracer un segment de droite parallèle à un autre segment de droite et expliquer pourquoi ils sont parallèles.
- Tracer la bissectrice d'un angle de plus d'une façon et vérifier la congruence des angles ainsi obtenus.
- Tracer la médiatrice d'un segment de droite de plus d'une façon et vérifier le résultat obtenu.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

**Domaine** : La forme et l'espace  
(les transformations)

## Résultat d'apprentissage général

Décrire et analyser les positions et les déplacements d'objets et de figures.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

*L'élève devra :*

### Indicateurs de réalisation

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

7.F.4. Identifier et tracer des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien en utilisant des paires ordonnées.  
[C, L, V]

- Étiqueter les axes d'un plan cartésien et en identifier l'origine.
- Identifier, d'après sa paire ordonnée, l'emplacement d'un point dans un quadrant quelconque d'un plan cartésien.
- Tracer, d'après sa paire ordonnée, un point dans des plans cartésiens dont les axes ont respectivement des intervalles de 1, de 2, de 5 ou de 10 unités.
- Tracer des motifs ou des figures dans un plan cartésien à partir d'une liste de paires ordonnées.
- Créer des motifs et des figures dans un plan cartésien et identifier les points utilisés (paires ordonnées).

7.F.5. Effectuer et décrire des transformations de figures à deux dimensions dans les quatre quadrants d'un plan cartésien (se limiter à des sommets dont les coordonnées sont des entiers).  
[C, L, RP, T, V]

- (On s'attend à ce que la figure originale et son image aient des sommets dont les coordonnées sont des nombres entiers.)
- Identifier les coordonnées des sommets d'une figure à deux dimensions dans un plan cartésien.
  - Décrire le déplacement horizontal et le déplacement vertical nécessaires pour aller d'un point à un autre dans un plan cartésien.
  - Décrire le ou les changements de position des sommets d'une figure à deux dimensions qui permettent d'obtenir les sommets correspondants de son image à la suite d'une transformation ou d'une succession de transformations dans un plan cartésien.
  - Effectuer une transformation ou des transformations consécutives sur une figure à deux dimensions et comparer les coordonnées des sommets de l'image avant et après les transformations.
  - Décrire l'image obtenue après la transformation d'une figure à deux dimensions dans un plan cartésien en comparant les coordonnées de ses sommets.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

**Domaine** : La statistique et la probabilité  
(l'analyse de données)

## Résultat d'apprentissage général

Recueillir, présenter et analyser des données afin de résoudre des problèmes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

### Indicateurs de réalisation

Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.

7.S.1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en :

- déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue;
- déterminant laquelle des mesures de la tendance centrale est la plus appropriée pour refléter les données recueillies.

[C, R, RP, T]

- Déterminer la moyenne, la médiane et le mode d'un ensemble de données et expliquer pourquoi ces mesures peuvent être identiques ou différentes.
- Déterminer l'étendue d'un ensemble de données.
- Fournir un contexte dans lequel soit la moyenne, soit la médiane ou soit le mode d'un ensemble de données est la mesure de la tendance centrale la plus appropriée pour le décrire.
- Résoudre un problème qui comprend des mesures de tendance centrale.

7.S.2. Déterminer l'effet d'une valeur aberrante sur la moyenne, la médiane et le mode d'un ensemble de données.

[C, L, R, RP]

- Analyser un ensemble de données afin d'en identifier toute valeur aberrante.
- Expliquer les effets des valeurs aberrantes sur les mesures de tendance centrale d'un ensemble de données.
- Identifier les valeurs aberrantes d'un ensemble de données et expliquer pourquoi il est approprié ou non d'en tenir compte lors de la détermination de mesures de tendance centrale.
- Fournir des exemples de situations dans lesquelles des valeurs aberrantes seraient ou ne seraient pas incluses lors de la détermination de mesures de tendance centrale.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

**Domaine** : La statistique et la probabilité  
(l'analyse de données)

## Résultat d'apprentissage général

Recueillir, présenter et analyser des données afin de résoudre des problèmes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

7.S.3. Construire, étiqueter et interpréter des diagrammes circulaires pour résoudre des problèmes.  
[C, L, R, RP, T, V]

### Indicateurs de réalisation

Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.

- Identifier les caractéristiques communes de diagrammes circulaires telles que :
  - les titres, les étiquettes et les légendes;
  - la somme des angles au centre d'un cercle est égale à  $360^\circ$ ;
  - les données sont présentées sous la forme de pourcentages d'un tout, et la somme de ces pourcentages est égale à 100 %.
- Créer et étiqueter un diagramme circulaire, avec ou sans l'aide de la technologie, pour présenter un ensemble de données.
- Trouver et comparer des diagrammes circulaires dans divers médias imprimés et électroniques, tels que les quotidiens, les magazines et Internet.
- Exprimer les pourcentages présentés dans un diagramme circulaire sous forme de quantités afin de résoudre un problème.
- Interpréter un diagramme circulaire afin de répondre à des questions.

<b>[C]</b>	Communication	<b>[RP]</b>	Résolution de problèmes
<b>[CE]</b>	Calcul mental et estimation	<b>[T]</b>	Technologie
<b>[L]</b>	Liens	<b>[V]</b>	Visualisation
<b>[R]</b>	Raisonnement		

## Septième année

**Domaine** : La statistique et la probabilité  
(la chance et l'incertitude)

## Résultat d'apprentissage général

Utiliser des probabilités expérimentales ou théoriques pour représenter et résoudre des problèmes comportant des incertitudes.

### Résultats d'apprentissage spécifiques

*L'élève devra :*

### Indicateurs de réalisation

*Les indicateurs qui suivent **peuvent** servir à déterminer si l'élève a bien atteint le résultat d'apprentissage spécifique correspondant.*

7.S.4. Exprimer des probabilités sous forme de rapports, de fractions et de pourcentages.  
[C, L, R, T, V]

- Déterminer la probabilité d'un résultat d'une expérience de probabilité et exprimer cette probabilité sous forme de rapport, de fraction ou de pourcentage.
- Fournir un exemple d'un évènement dont la probabilité est 0 ou 0 % (impossible) et d'un évènement dont la probabilité est 1 ou 100 % (certain).

7.S.5. Identifier l'espace échantillonnal (dont l'espace combiné a 36 éléments ou moins) d'une expérience de probabilité comportant deux évènements indépendants.  
[C, CE, RP]

- Fournir un exemple de paires d'évènements indépendants tels que :
  - faire tourner une roulette ayant quatre secteurs et lancer un dé à huit faces;
  - lancer une pièce de monnaie et lancer un dé à douze faces;
  - lancer deux pièces de monnaie;
  - lancer deux dés;
 et expliquer pourquoi ces évènements sont des évènements indépendants.
- Identifier l'espace échantillonnal (l'ensemble des résultats possibles) d'une expérience comportant deux évènements indépendants en utilisant un diagramme en arbre, un tableau ou un autre outil de classement graphique.

7.S.6. Mener une expérience de probabilité pour comparer la probabilité théorique (déterminée en utilisant un diagramme en arbre, un tableau ou un autre outil de classement graphique) et la probabilité expérimentale de deux évènements indépendants.  
[C, R, RP, T]

- Déterminer la probabilité théorique d'un résultat d'une expérience comportant deux évènements indépendants.
- Mener une expérience de probabilité comportant deux évènements indépendants, avec ou sans l'aide de la technologie, afin de comparer la probabilité expérimentale et la probabilité théorique.
- Résoudre un problème de probabilité comportant deux évènements indépendants.