

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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 :

5.N.1. Représenter et décrire les nombres jusqu'à 1 000 000.
[C, L, T, V]

- Écrire un nombre en tenant compte des espaces conventionnelles sans utiliser de virgule (p. ex. 934 567 et non 934,567).
- Décrire la régularité qui caractérise les valeurs de positions adjacentes allant de droite à gauche.
- Décrire la valeur de chacun des chiffres d'un nombre.
- Donner des exemples de grands nombres utilisés dans les médias imprimés ou électroniques.
- Exprimer un nombre sous forme développée
[p. ex. $45\,321 = (4 \times 10\,000) + (5 \times 1000) + (3 \times 100) + (2 \times 10) + (1 \times 1)$
ou $45\,321 = 40\,000 + 5000 + 300 + 20 + 1$].
- Écrire le nombre qu'on a représenté sous forme développée.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième année
Domaine : Le nombre

Résultat d'apprentissage général
Développer le sens du nombre.

Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

5.N.2. Appliquer des stratégies d'estimation, y compris :

- l'approximation selon le premier chiffre;
- la compensation;
- les nombres complémentaires (nombres compatibles);

dans des contextes de résolution de problèmes.
[C, CE, L, R, RP, V]

Indicateurs de réalisation

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

- Fournir des exemples de contextes dans lesquels on doit effectuer des estimations pour
 - faire des prédictions;
 - vérifier la vraisemblance d'une réponse ou d'une solution;
 - déterminer des réponses approximatives.
- Décrire des contextes dans lesquels les surestimations sont importantes.
- Déterminer la solution approximative pour un problème qui n'exige pas une réponse exacte.
- Estimer une somme ou un produit à l'aide de nombres complémentaires (nombres compatibles).
- Estimer la solution d'un problème en effectuant une compensation, et expliquer pourquoi la compensation était pertinente ou nécessaire.
- Choisir et appliquer une stratégie d'estimation pour résoudre un problème.
- Appliquer la stratégie de l'approximation selon le premier chiffre pour faire des estimations de :
 - sommes (p. ex. la valeur de $253 + 615$ est supérieure à celle de $200 + 600 = 800$);
 - différences (p. ex. la valeur de $974 - 250$ est proche de celle de $900 - 200 = 700$);
 - produits (p. ex. le produit de 23×24 est supérieur à celui de 20×20 ou 400 et inférieur à celui de 25×25 ou 625);
 - quotients (p. ex. le quotient de $831 \div 4$ est supérieur à celui de $800 \div 4$ ou 200).

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

5.N.3. Appliquer des stratégies de calcul mental pour déterminer les faits de multiplication et de division correspondants jusqu'à 81 (9×9).
[C, CE, L, R, V]

Se rappeler des faits de multiplication jusqu'à 81 et les faits de division correspondants doit être acquis à la fin de la 5^e année.

- Décrire la stratégie de calcul mental utilisée pour déterminer un fait :
 - compter par bonds de un ou de deux groupes en avançant, à partir d'un fait connu (p. ex. si $5 \times 7 = 35$, alors 6×7 est égal à $35 + 7$ et 7×7 est égal à $35 + 7 + 7$);
 - compter par bonds de un ou de deux groupes à rebours, à partir d'un fait connu (p. ex. si $8 \times 8 = 64$, alors 7×8 est égal à $64 - 8$ et 6×8 est égal à $64 - 8 - 8$);
 - utiliser la notion de la moitié et du double (p. ex. pour 8×3 penser à $4 \times 6 = 24$);
 - utiliser des régularités pour multiplier un nombre par 9 (p. ex. pour 9×6 , penser à $10 \times 6 = 60$, et à $60 - 6 = 54$; et pour 7×9 , penser à $7 \times 10 = 70$, et à $70 - 7 = 63$);
 - utiliser des doubles répétés (p. ex. si 2×6 est égal à 12, alors 4×6 est égal à 24 et 8×6 est égal à 48);
 - utiliser des moitiés répétées (p. ex. pour $60 \div 4$ penser à $60 \div 2 = 30$ et $30 \div 2 = 15$);
 - rapprocher les faits de multiplication et de division (p. ex. pour 7×8 , penser $56 \div 7 = \square$);
 - utiliser des faits de multiplication qui sont des carrés : $1 \times 1, 2 \times 2, \dots$ jusqu'à 9×9 .
- Perfectionner les stratégies personnelles pour augmenter l'efficacité (p. ex. pour 7×6 , utiliser un carré connu $6 \times 6 = 36$, puis $36 + 6 = 42$ au lieu de l'addition répétée $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 42$).

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

5.N.4. Appliquer des stratégies de calcul mental pour la multiplication telles que :

- annexer puis ajouter des zéros;
- utiliser la notion de la moitié et du double;
- se servir de la distributivité.

[C, CE, R]

- Déterminer les produits dont l'un des facteurs est un multiple de 10, de 100 ou de 1000 en effectuant des ajouts de zéros (p. ex. pour 3×200 , penser à $3 \times 2 = 6$, puis ajouter deux zéros, ce qui donne 600).
- Appliquer la notion de la moitié et du double pour déterminer un produit (p. ex. 32×5 est équivalent à 16×10).
- Appliquer la distributivité pour déterminer le produit de facteurs qui sont proches de multiples de 10 [p. ex. $98 \times 7 = (100 \times 7) - (2 \times 7)$].

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 :

- utilisant ses propres stratégies;
- utilisant l'algorithme standard;
- estimant des produits;

pour résoudre des problèmes.
[C, CE, L, RP, V]

- Illustrer des produits partiels à l'aide de la forme développée pour chacun des deux facteurs [p. ex. à partir de 36×42 , déterminer les produits partiels de $(30 + 6) \times (40 + 2)$].
- Représenter chacun des deux facteurs à 2 chiffres sous forme développée pour illustrer l'application de la distributivité [p. ex. pour déterminer les produits partiels de 36×42 , $(30 + 6) \times (40 + 2) = (30 \times 40) + (30 \times 2) + (6 \times 40) + (6 \times 2)$
 $= 1200 + 60 + 240 + 12$, donc $36 \times 42 = 1512$].
- Modéliser les étapes de la multiplication de deux facteurs à 2 chiffres avec un arrangement rectangulaire à l'aide de matériel de base dix et noter le processus de façon symbolique.
- Décrire à l'aide d'une représentation visuelle, une méthode telle que le concept de l'aire, pour déterminer le produit de deux facteurs donnés à 2 chiffres.
- Modéliser et expliquer la relation qui existe entre un algorithme, la valeur de position et les propriétés des nombres.
- Déterminer des produits en utilisant l'algorithme standard de la multiplication verticale (nombres disposés verticalement et multipliés par des nombres de un chiffre qu'on ajoute pour former un produit final).
- Résoudre un problème de multiplication contextualisé en appliquant ses propres stratégies et noter le processus.
- Affiner les stratégies personnelles telles que celles de calcul mental pour accroître l'efficacité quand cela est approprié (p. ex. pour 16×25 , penser $4 \times (4 \times 25) = 400$).

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

- 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 :
- utilisant ses propres stratégies;
 - utilisant l'algorithme standard;
 - estimant des quotients;
- pour résoudre des problèmes.
[C, CE, L, RP]

- Représenter la division à l'aide de partages en parties égales ou à l'aide de groupements égaux en utilisant du matériel de base dix.
- Expliquer comment il se fait que l'interprétation d'un reste dépend du contexte dans lequel on a effectué une division :
 - ne tenir aucun compte du reste (p. ex. si le problème consiste à former des équipes de 4 à partir de 22 personnes);
 - arrondir le quotient (p. ex. si le problème consiste à déterminer combien de voitures seront nécessaires pour transporter 13 passagers et chaque voiture peut en accommoder 5);
 - exprimer le reste sous forme de fraction (p. ex. si le problème consiste à partager 5 pommes entre 2 personnes);
 - exprimer le reste sous forme de nombre décimal (p. ex. si le problème consiste à déterminer certaines mesures ou certaines sommes d'argent).
- Modéliser et expliquer la relation qui existe entre un algorithme, la valeur de position et les propriétés des nombres.
- Déterminer des quotients en utilisant l'algorithme standard de la division longue. (Les multiples du diviseur sont soustraits du dividende.)
- Résoudre un problème de division contextualisé en appliquant ses propres stratégies et noter le processus.
- Affiner les stratégies personnelles telles que les stratégies de calcul mental pour accroître l'efficacité, quand cela est approprié (p. ex. pour $860 \div 2$, penser $86 \div 2 = 43$ puis $860 \div 2 = 430$).

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

5.N.7. Démontrer une compréhension des fractions à l'aide de représentations concrètes et imagées pour :

- créer des ensembles de fractions équivalentes;
- comparer des fractions de même dénominateur ou de dénominateurs différents.

[C, L, R, RP, V]

- Créer des ensembles de fractions équivalentes à l'aide d'objets concrets et expliquer pourquoi il existe plusieurs fractions équivalentes à une fraction.
- Modéliser et expliquer que des fractions équivalentes représentent toutes la même quantité.
- Déterminer si deux fractions sont équivalentes à l'aide de matériel concret ou d'images.
- Formuler et vérifier une règle pour créer un ensemble de fractions équivalentes.
- Identifier des fractions équivalentes à une fraction.
- Comparer deux fractions ayant des dénominateurs différents en créant des fractions équivalentes.
- Placer des fractions ayant des dénominateurs communs ou des dénominateurs différents sur une droite numérique horizontale ou verticale et expliquer les stratégies utilisées pour les ordonner.

5.N.8. Décrire et représenter des nombres décimaux (dixièmes, centièmes et millièmes) de façon concrète, imagée et symbolique.

[C, L, R, V]

- Écrire le nombre décimal présenté de façon concrète ou imagée comme une partie d'un ensemble, une partie d'une région ou une partie d'une unité de mesure.
- Représenter un nombre décimal à l'aide de matériel concret ou d'images.
- Représenter les dixièmes, les centièmes ou les millièmes équivalents à un nombre décimal à l'aide d'un tableau.
- Exprimer un nombre de dixièmes sous forme d'un nombre équivalent de centièmes ou de millièmes.
- Exprimer un nombre de centièmes sous forme d'un nombre équivalent de millièmes.
- Décrire la valeur de chacun des chiffres qui figurent dans un nombre décimal.

5.N.9. Établir le lien entre les nombres décimaux et les fractions (dixièmes, centièmes et millièmes).

[L, R, V]

- Écrire un nombre décimal sous forme fractionnaire.
- Écrire sous forme de nombre décimal une fraction dont le dénominateur est 10, 100 ou 1000.
- Exprimer une fraction ou un nombre décimal représenté de façon concrète ou imagée (p. ex. 250 carrés ombrés d'un tableau de millièmes peut être exprimé comme 0,250 ou $\frac{250}{1000}$).

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

- 5.N.10. Comparer et ordonner les nombres décimaux (dixièmes, centièmes, millièmes) à l'aide de :
- points de repère;
 - la valeur de position;
 - nombres décimaux équivalents.
- [L, R, V]

- Ordonner les nombres décimaux d'un ensemble en les plaçant sur une droite numérique horizontale ou verticale qui comporte les nombres 0 ; 0,5 et 1 comme points de repère.
- Ordonner, en utilisant la valeur de position, un ensemble de nombres décimaux qui ne comportent que des dixièmes.
- Ordonner, en utilisant la valeur de position, un ensemble de nombres décimaux qui ne comportent que des centièmes.
- Ordonner, en utilisant la valeur de position, un ensemble de nombres décimaux qui ne comportent que des millièmes.
- Expliquer en quoi des nombres comme 0,2 ; 0,20 et 0,200 se ressemblent et en quoi ils se distinguent les uns des autres.
- Ordonner un ensemble de nombres décimaux comportant des dixièmes, des centièmes et des millièmes à l'aide de nombres décimaux équivalents.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième année
Domaine : Le nombre

Résultat d'apprentissage général
Développer le sens du nombre.

Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève devra :

- 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 :
- utilisant ses propres stratégies;
 - utilisant les algorithmes standards;
 - utilisant l'estimation;
 - résolvant des problèmes.
- [C, CE, L, R, RP, V]

Indicateurs de réalisation

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

- Estimer une somme ou une différence à l'aide de la stratégie de l'approximation selon les premiers chiffres (p. ex. pour $6,3 + 0,25 + 306,158$; penser à $6 + 306$, alors la somme est plus grande que 312) et placer la virgule de cadrage à la bonne place.
- Corriger, sans papier ni crayon, les erreurs liées au placement de la virgule dans des sommes ou des différences.
- Expliquer pourquoi il est important d'avoir recours à la valeur de position lors de l'addition et de la soustraction de nombres décimaux.
- Prédire des sommes et des différences de nombres décimaux à l'aide de stratégies d'estimation.
- Résoudre un problème comprenant l'addition et la soustraction de nombres décimaux jusqu'aux millièmes.
- Modéliser et expliquer la relation qui existe entre un algorithme, la valeur de position et les propriétés des nombres.
- Déterminer la somme et la différence en utilisant les algorithmes standards verticaux d'addition et de soustraction (les nombres sont disposés verticalement en alignant les chiffres des valeurs de position correspondants).
- Affiner les stratégies personnelles telles que le calcul mental pour accroître leur efficacité quand cela est approprié (p. ex. pour $3,36 + 9,65$ penser $0,35 + 0,65 = 1,00$; par conséquent $0,36 + 0,65 = 1,01$ et $3 + 9 = 12$, soit au total 13,01).

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

5.R.1. Déterminer la règle d'une régularité observée pour prédire les éléments subséquents.
[C, L, R, RP, V]

- Prolonger une régularité, avec ou sans l'aide de matériel concret, et expliquer la différence entre un élément de cette régularité et l'élément qui le précède immédiatement dans cette régularité.
- Décrire oralement ou par écrit une régularité, en employant du langage mathématique tel que un de plus, un de moins ou cinq de plus.
- Écrire une expression mathématique pour représenter une règle d'une régularité telle que $r + 1$, $r - 1$ ou $r + 5$.
- Décrire la relation dans une table ou un tableau, à l'aide d'une expression mathématique.
- Déterminer et expliquer pourquoi un nombre suit ou ne suit pas immédiatement un autre élément dans une régularité.
- Prédire les éléments subséquents d'une régularité.
- Résoudre un problème en appliquant la règle d'une régularité pour déterminer les éléments subséquents.
- Représenter visuellement une régularité pour vérifier les prédictions.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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 :

5.R.2. Résoudre des problèmes comportant des équations à une variable (représentée par un symbole ou une lettre) et à une étape et dont les coefficients et les solutions sont des entiers positifs.
[C, L, R, RP]

Indicateurs de réalisation

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

- Exprimer un problème contextualisé par une équation dans laquelle l'inconnue est représentée par une variable sous forme de lettre.
- Résoudre des équations à une variable dans lesquelles des variables sont utilisées à différents endroits dans l'équation (p. ex. $n + 2 = 5$; $4 + a = 7$; $6 = r - 2$; $10 = 2c$).
- Créer un problème contextualisé basé sur une équation.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

5.F.1. Dessiner et construire différents rectangles dont, soit le périmètre, soit l'aire, soit les deux sont connus (limité aux nombres entiers) et en tirer des conclusions.
[C, L, R, RP, V]

- Construire ou dessiner au moins deux rectangles de même périmètre donné dans le contexte d'un problème.
- Construire ou dessiner au moins deux rectangles d'aires égales donnés dans le contexte d'un problème.
- Démontrer que, pour tout périmètre, les carrés ou les figures ressemblant le plus à des carrés auront les aires les plus grandes.
- Démontrer que pour tout périmètre, c'est le rectangle le moins large de tous les rectangles ayant ce périmètre qui aura l'aire la plus petite.
- Fournir un exemple tiré de la vie quotidienne où il est important de tenir compte de la relation entre l'aire et le périmètre de certaines figures.

5.F.2. Démontrer une compréhension de la mesure de la longueur (mm) en :

- choisissant des référents pour le millimètre et en justifiant le choix;
- 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]

- Fournir un référent pour une longueur d'un millimètre et en justifier le choix.
- Fournir un référent pour une longueur d'un centimètre et en justifier le choix.
- Fournir un référent pour une longueur d'un mètre et en justifier le choix.
- Montrer que 10 millimètres sont équivalents à 1 centimètre à l'aide de matériel concret (p. ex. une règle).
- Montrer que 1000 millimètres sont équivalents à 1 mètre à l'aide de matériel concret (p. ex. un mètre).
- Donner des exemples de contextes dans lesquels le millimètre est utilisé comme unité de mesure.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.

- 5.F.3. Démontrer une compréhension du volume en :
- choisissant des référents pour le cm^3 et le m^3 et en justifiant le choix;
 - estimant des volumes à l'aide de référents pour le cm^3 et le m^3 ;
 - mesurant et en notant des volumes (cm^3 ou m^3);
 - construisant des prismes à base rectangulaire dont le volume est connu.
- [C, CE, L, R, RP, V]

- Identifier et expliquer pourquoi les unités cubiques sont les unités les plus appropriées pour mesurer le volume.
- Fournir un référent pour un centimètre cube et en justifier le choix.
- Fournir un référent pour un mètre cube et en justifier le choix.
- Déterminer quelle unité de mesure cubique standard est représentée par un référent donné.
- Estimer le volume d'un objet à trois dimensions à l'aide de ses propres référents.
- Déterminer le volume d'un objet à trois dimensions à l'aide de matériel concret et expliquer la stratégie utilisée.
- Construire un prisme à base rectangulaire dont le volume est donné.
- Démontrer que plusieurs prismes à bases rectangulaires peuvent avoir le même volume en construisant au moins deux prismes à base rectangulaire pour le même volume.

- 5.F.4. Démontrer une compréhension de la capacité en :
- décrivant la relation entre le millilitre et le litre;
 - choisissant des référents pour le millilitre et le litre et en justifiant le choix;
 - estimant des capacités à l'aide de référents pour le millilitre et le litre;
 - mesurant et en notant des capacités (mL ou L).
- [C, CE, L, R, RP, V]

- Démontrer que 1000 millilitres sont équivalents à 1 litre en remplissant un contenant de 1 litre et en utilisant une combinaison de contenants plus petits.
- Fournir un référent pour un litre et en justifier le choix.
- Fournir un référent pour un millilitre et en justifier le choix.
- Déterminer quelle unité de mesure de capacité (mL ou L) est représentée par un référent donné.
- Estimer la capacité d'un contenant à l'aide de ses propres référents.
- Déterminer la capacité d'un contenant à l'aide de matériel concret qui prend la forme de son contenant et expliquer la stratégie utilisée (p. ex. un liquide, le riz, le sable, des billes).

| | |
|---|-------------------------------------|
| [C] Communication | [RP] Résolution de problèmes |
| [CE] Calcul mental et estimation | [T] Technologie |
| [L] Liens | [V] Visualisation |
| [R] Raisonnement | |

Cinquième 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.*

- 5.F.5. 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 :
- parallèles;
 - concourants;
 - perpendiculaires;
 - verticaux;
 - horizontaux.
- [C, L, R, T, V]

- Identifier les arêtes et les faces parallèles, concourantes, perpendiculaires, verticales et horizontales des objets à trois dimensions.
- Identifier les côtés parallèles, concourants, perpendiculaires, verticaux et horizontaux des figures à deux dimensions.
- Fournir des exemples de segments de droite qui sont parallèles, concourants, perpendiculaires, verticaux ou horizontaux dans l'environnement.
- Trouver des exemples d'arêtes, de faces et de côtés parallèles, concourants, perpendiculaires, verticaux ou horizontaux de figures ou d'objets illustrés dans les médias imprimés ou électroniques tels que les quotidiens, les magazines et Internet.
- Dessiner des figures à deux dimensions ou des objets à trois dimensions dont les arêtes, les faces et les côtés sont parallèles, concourants, perpendiculaires, verticaux ou horizontaux.
- Décrire les faces et les arêtes d'un objet à trois dimensions en employant les termes appropriés tels que parallèles, concourantes, perpendiculaires, verticales ou horizontales.
- Décrire les côtés d'une figure à deux dimensions en employant les termes appropriés tels que parallèles, concourants, perpendiculaires, verticaux ou horizontaux.

- 5.F.6. Identifier et trier des quadrilatères, y compris des :
- rectangles;
 - carrés;
 - trapèzes;
 - parallélogrammes;
 - losanges;
- selon leurs caractéristiques.
[C, R, V]

- Identifier et décrire les caractéristiques communes de quadrilatères préalablement groupés en ensembles.
- Trier les quadrilatères d'un ensemble et en expliquer la règle de tri.
- Trier les quadrilatères d'un ensemble selon leurs côtés respectifs.
- Trier les quadrilatères d'un ensemble en déterminant si leurs côtés opposés sont parallèles ou non.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

5.F.7. Effectuer une transformation unique (translation, rotation ou réflexion) d'une figure à deux dimensions, puis dessiner l'image obtenue et décrire cette image.
[C, L, T, V]

- Effectuer une translation horizontale, verticale ou diagonale d'une figure à deux dimensions, puis décrire la position et l'orientation de l'image obtenue.
- Effectuer une rotation d'une figure à deux dimensions autour d'un point, puis décrire la position et l'orientation de l'image obtenue.
- Effectuer une réflexion d'une figure à deux dimensions par rapport à un axe de réflexion, puis décrire la position et l'orientation de l'image obtenue.
- Effectuer une transformation d'une figure à deux dimensions en suivant des instructions.
- Dessiner une figure à deux dimensions, y appliquer une translation et noter cette translation en décrivant sa direction ainsi que la magnitude du déplacement (p. ex. un déplacement vers la gauche de 3 cm).
- Dessiner une figure à deux dimensions, y appliquer une rotation, puis décrire la direction (dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), la fraction de tour parcourue et le centre de la rotation effectuée.
- Dessiner une figure à deux dimensions, y appliquer une réflexion, puis en identifier l'axe de réflexion et la distance qui sépare l'axe de réflexion et l'image obtenue.
- Prédire le résultat d'une transformation simple d'une figure à deux dimensions et vérifier la prédiction.

5.F.8. Identifier une transformation unique (translation, rotation ou réflexion) de figures à deux dimensions.
[C, T, V]

- Fournir un exemple de translation, de rotation et de réflexion.
- Identifier une transformation simple, telle qu'une translation, une rotation ou une réflexion.
- Décrire une rotation en indiquant la direction de la rotation, soit dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

| | |
|---|-------------------------------------|
| [C] Communication | [RP] Résolution de problèmes |
| [CE] Calcul mental et estimation | [T] Technologie |
| [L] Liens | [V] Visualisation |
| [R] Raisonnement | |

Cinquième 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.

5.S.1. Différencier les données primaires et les données secondaires.
[C, R, T, V]

- Expliquer la différence entre des données primaires et des données secondaires.
- Formuler une question à laquelle il serait préférable de répondre en utilisant des données primaires et expliquer pourquoi.
- Formuler une question à laquelle il serait préférable de répondre en utilisant des données secondaires et expliquer pourquoi.
- Trouver des exemples de données secondaires dans les médias imprimés et électroniques tels que les quotidiens, les magazines et Internet.

5.S.2. Construire et interpréter des diagrammes à bandes doubles pour en tirer des conclusions.
[C, R, RP, T, V]

- Déterminer les caractéristiques de diagrammes à bandes doubles (titres, axes, intervalles et légendes) en comparant les diagrammes à bandes doubles d'un ensemble de diagrammes.
- Représenter les données d'un ensemble à l'aide d'un diagramme à bandes doubles, lui donner un titre, en étiqueter les axes et l'accompagner d'une légende, sans ou avec l'aide de la technologie.
- Tirer des conclusions à partir d'un diagramme à bandes doubles pour répondre à des questions.
- Fournir des exemples de diagrammes à bandes doubles utilisés dans divers médias imprimés et électroniques tels que les quotidiens, les magazines et Internet.
- Résoudre un problème en construisant et en interprétant un diagramme à bandes doubles.

| | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| [C] | Communication | [RP] | Résolution de problèmes |
| [CE] | Calcul mental et estimation | [T] | Technologie |
| [L] | Liens | [V] | Visualisation |
| [R] | Raisonnement | | |

Cinquième 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.*

- 5.S.3. Décrire la probabilité d'un seul résultat en employant des mots tels que :
- impossible;
 - possible;
 - certain.
- [C, L, R, RP]

- Fournir des exemples d'événements impossibles, possibles ou certains en s'inspirant de ses propres expériences.
- Classifier, lors d'une expérience, la probabilité d'un résultat comme étant impossible, possible ou certain.
- Concevoir et mener une expérience de probabilité lors de laquelle l'occurrence d'un résultat sera impossible, possible ou certaine.
- Mener plusieurs fois la même expérience de probabilité, en noter chaque fois les résultats et expliquer ces résultats.

- 5.S.4. Comparer la probabilité de deux résultats possibles en employant des mots tels que :
- moins probable;
 - également probable;
 - plus probable.
- [C, L, R, RP]

- Identifier les résultats qui sont moins probables, aussi probables ou plus probables que d'autres résultats, à partir des résultats possibles d'une expérience de probabilité.
- Concevoir et mener une expérience de probabilité lors de laquelle un résultat possible sera moins probable qu'un autre résultat possible.
- Concevoir et mener une expérience de probabilité lors de laquelle deux résultats possibles seront également probables.
- Concevoir et mener une expérience de probabilité lors de laquelle un résultat possible sera plus probable qu'un autre résultat possible.