

Table des matières

Les régularités et la valeur de position	1
Unité 1 : Les régularités	2
Unité 2 : Compter	8
Unité 3 : Les liens entre les nombres	13
Unité 4 : La valeur de position	18
Faire des liens et réfléchir	23
L'addition, la soustraction et l'égalité	24
Unité 5 : L'addition et la soustraction	25
Unité 6 : La longueur et le périmètre	31
Unité 7 : Les variables et les équations	37
Unité 8 : La littératie financière	42
Faire des liens et réfléchir	48
La forme et l'espace	49
Unité 9 : Les figures à 2D et les angles	50
Unité 10 : Les solides à 3D	56
Unité 11 : La cartographie et le codage	62
Faire des liens et réfléchir	68
Les relations partie-tout	69
Unité 12 : Les fractions	70
Unité 13 : Le temps	76
Faire des liens et réfléchir	82
Le traitement des données	83
Unité 14 : Le traitement des données	84
Unité 15 : La probabilité et le hasard	89
Faire des liens et réfléchir	94
La multiplication et la division	95
Unité 16 : La multiplication et la division	96
Unité 17 : L'aire, la masse et la capacité	102
Faire des liens et réfléchir	109
Fiches	110
Mur de mots	112

Quel est l'objectif du cahier d'exercices ?

Pour les élèves

Le cahier d'exercices soutient les élèves dans leur parcours d'apprentissage en leur offrant des occasions de s'exercer de façon autonome ou en petits groupes :

- pour développer leur compréhension par le biais d'une variété de questions, de tâches, de jeux et de défis liés aux concepts fondamentaux;
- pour organiser et représenter leur raisonnement et leur compréhension; et
- pour faire des liens entre les concepts mathématiques et leurs expériences vécues.

Pour le personnel enseignant

Le cahier d'exercices vous aide à soutenir vos élèves :

- en proposant des possibilités d'entraînement intentionnelles de manière autonome et en petits groupes qui correspondent à votre programme d'études;
- en offrant des possibilités d'évaluation supplémentaires et des moyens de soutenir l'apprentissage des élèves; et
- en permettant aux parents, gardiens et tuteurs de voir ce que leur enfant apprend.

Visitez Mathologie.ca pour consulter des notes de leçons détaillées qui vous permettront de mieux comprendre le raisonnement de vos élèves et des évaluations qui vous aideront à déterminer les meilleures étapes à suivre pour vos élèves.

Comment utiliser le cahier d'exercices

Passez d'abord à travers les leçons avec vos élèves.

- Ensuite, déterminez les unités de formation qui correspondent aux leçons que vous avez enseignées.
- Utilisez le cahier d'exercices de manière flexible, en tant qu'entraînement en classe (travail en petits groupes, collaboratif ou autonome).
- Discutez des tâches de formation et assurez-vous qu'elles soient bien comprises par les élèves.
- Faites remarquer les tâches ouvertes et discutez des façons dont les élèves peuvent représenter leur compréhension.
- Discutez des tâches et demandez aux élèves de partager leurs stratégies.
- Observez le niveau de compréhension des élèves et développez-le en leur attribuant d'autres tâches.

Atteindre chaque élève (enseignement différencié)

Réfléchissez à chaque élève dans votre classe, à leur diversité et à la meilleure façon dont le cahier d'exercices peut les soutenir. Les questions clés comprennent :

- Y a-t-il des questions auxquelles je veux que tous les élèves répondent ?
- Y a-t-il des élèves qui ont besoin de soutien ?
- Y a-t-il des élèves qui pourraient bénéficier de discussions en petits groupes avant de commencer les tâches ?
- Comment puis-je encourager les élèves à utiliser du matériel de manipulation et des modèles (p. ex., les Napperons de mathématiques, des blocs de base 10) ?
- Comment les élèves peuvent-ils utiliser le cahier d'exercices pour reconnaître leurs points forts et se former une identité mathématique (p. ex., l'autoréflexion) ?

Informations liées aux programmes d'études

Consultez le site www.pearson.com/ca/en/k-12-education/mathology/mathologie.html pour obtenir des informations détaillées sur l'alignement de cette ressource avec votre programme d'études.

Comment le cahier d'exercices est-il organisé ?

Chaque unité fait des liens entre l'apprentissage abordé dans plusieurs leçons.

Unité 14 Le traitement des données

Ce que je sais

Ecris trois choses que tu sais en observant ce diagramme à pictogrammes.

Les types de chaussures portées par les élèves de 3^e année

Type de chaussure	Nombre d'élèves
Velcro	10
Lacets	15
À enfiler	3
Fermeture éclair	3

○ = 1 élève

Par exemple : Plus d'élèves ont des chaussures à lacets que n'importe quel autre type de chaussures. 15 élèves ont été sondés. 3 élèves de plus ont des chaussures à lacets comparées aux chaussures à Velcro.

Voir où j'en suis

Interpréter des diagrammes

1) Nomme trois choses que tu sais en observant ce diagramme à bandes.

Ce que les élèves de 3^e année font avant de se coucher

Par exemple : Plus d'élèves (8) lisent avant de se coucher que n'importe quelle autre activité. Au total, 30 élèves de 3^e année ont été sondés. Le même nombre d'élèves regardent la télévision et prennent une collation (6).

Unité 14 Le traitement des données

Ce que je sais

- Active les connaissances acquises des principaux concepts.
- Fournit une pré-évaluation de la compréhension des élèves et de leurs connaissances.
- Vous aide à déterminer les élèves ayant besoin de soutien supplémentaire.

Voir où j'en suis

- Offre aux élèves des occasions de mettre en pratique leurs connaissances et leur compréhension des concepts, de faire des liens entre les mathématiques et le monde réel, de réfléchir à leur raisonnement et leurs stratégies et d'en discuter, et de montrer leurs connaissances.

Liens

- Permettent aux élèves de créer leurs propres notes sur les liens rendus visibles à l'instant.

Mettre tout ensemble

- Permet aux élèves de travailler ensemble pour discuter de leur raisonnement et de leurs stratégies.
- Aide les élèves à montrer leurs connaissances.
- Présente de nombreuses tâches ouvertes ou de jeux ouverts.

Ce que j'ai appris

- Permet aux élèves de réfléchir à leur apprentissage et de prendre note de leur compréhension.
- Incite les élèves à se concentrer sur les principales connaissances et les principaux concepts.
- Donne un aperçu de l'apprentissage des élèves.

Faire des liens et réfléchir

- Relie l'apprentissage à travers un ensemble d'exercices aux expériences vécues des élèves.

Des exemples de réponses sont inclus tout au long de la ressource.

Mettre tout ensemble

11 JEU : Lancez jusqu'à la fin !

À chacun votre tour, lancez un cube numéroté. Choisissez une question dans la rangée correspondante et répondez-y. Si votre réponse est juste, ombrez la case. Le premier joueur à ombrer une rangée au complet gagne la partie !

5 × 1 =	2 × 1 =	1 × 4 =	18 ÷ 3 =	5 × 4 =
2 × 2 =	10 ÷ 5 =	3 × 2 =	20 ÷ 4 =	5 × 5 =
3 × 4 =	12 ÷ 3 =	4 × 5 =	12 ÷ 4 =	4 × 6 =
5 × 3 =	16 ÷ 4 =	5 × 2 =	15 ÷ 3 =	5 × 6 =
8 × 5 =	72 ÷ 9 =	9 × 9 =	42 ÷ 6 =	7 × 5 =
6 × 6 =	54 ÷ 6 =	7 × 8 =	45 ÷ 9 =	3 × 7 =

Jouez à nouveau ! Allez à la page 111 pour créer votre propre plateau de jeu.

Ce que j'ai appris

Utilise un modèle pour montrer comment la multiplication et la division sont liées.

Par exemple : Lorsque je crée une matrice avec 12 jetons, je vois que $3 \times 4 = 12$ et que $12 \div 4 = 3$. Lorsque je fais tourner la matrice, je vois que $4 \times 3 = 12$ et $12 \div 3 = 4$.

Unité 16 La multiplication et la division

Faire des liens et réfléchir : La multiplication et la division

Explore la cuisine pour y trouver des trésors liés à la multiplication et la division, ainsi qu'à l'aire, la masse et la capacité ! Qu'as-tu trouvé ? Choisis un objet de ta liste et montre comment il est lié aux mathématiques.

Par exemple : J'ai trouvé

- des tasses graduées
- des cuillères à mesurer
- une balance
- des casseroles et des poêles
- des plats de cuisson
- un livre de recettes
- des récipients marqués L et kg avec différents ingrédients
- une boîte d'œufs

La boîte d'œufs est liée à la multiplication parce qu'il y a 2 rangées de 6 œufs pour un total de 12 œufs : $2 \times 6 = 12$.

Unité 16 La multiplication et la division

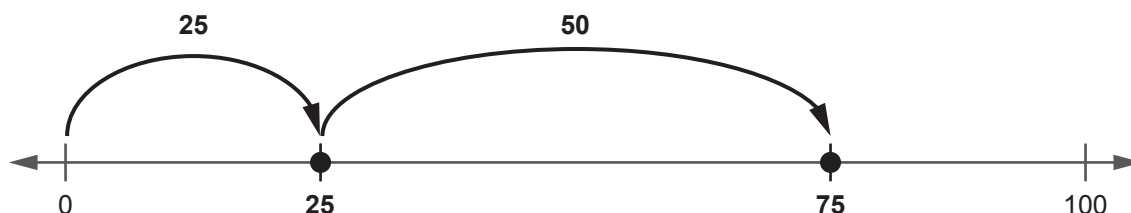
Unité 3 Les liens entre les nombres

Ce que je sais

Sépare le nombre 75 en 2 parties de plus d'une façon.

Par exemple : 50 et 25, 10 et 65, 2 et 73.

Choisis une façon. Montre-la sur la droite numérique.



Voir où j'en suis

Composer et décomposer des nombres jusqu'à 1 000

1 a) Décompose 234 en 2 parties.

Par exemple :

Tout	
234	
Partie	Partie
200	34

b) Utilise ta réponse à la partie a).
Décompose 234 en 3 parties.
Explique ce que tu as fait.

J'ai séparé 200 de la partie
a) en 2 parties : 50 et 150.



Décomposer un nombre signifie le séparer en plusieurs parties.

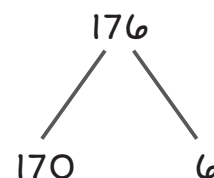


Tout		
234		
Partie	Partie	Partie
50	150	34

- 2** Orion et Cruz ont un total de 176 coquillages. Combien de coquillages chacun peut-il avoir lorsque :

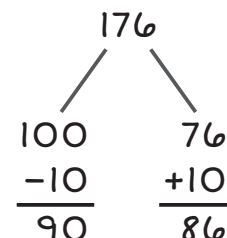
- Orion a beaucoup plus de coquillages que Cruz ?

Par exemple, Orion pourrait avoir 170 coquillages et Cruz pourrait en avoir 6.

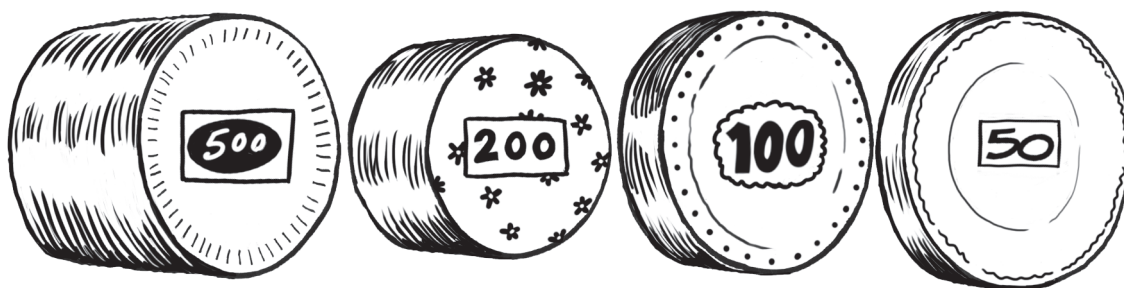


- Cruz a quelques coquillages de plus qu'Orion ?

Par exemple, Cruz pourrait avoir 90 coquillages et Orion pourrait en avoir 86.



- 3** Un magasin vend des assiettes en carton par paquets de 500, de 200, de 100 et de 50. Trouve 3 façons différentes pour le magasin de faire un don d'exactly 700 assiettes à un pique-nique.



Par exemple :

- 1 paquet de 500 et 1 paquet de 200
- 3 paquets de 200 et 1 paquet de 100
- 6 paquets de 100 et 2 paquets de 50

4 **ACTIVITÉ : Jusqu'où pouvez-vous aller ?**

Joueur A : Choisis un nombre à 3 chiffres. Décompose-le en 2 parties.
Note les nombres.

Joueur B : Choisis l'une des parties. Décompose-la en 2 parties.
Note les nombres.

Continuez à jouer à tour de rôle jusqu'à ce que vous ne puissiez plus décomposer de nombres. Que remarquez-vous ?

Par exemple : Je peux continuer jusqu'à ce qu'un nombre soit décomposé en unités.

Comparer et ordonner des nombres jusqu'à 1 000

- 5** Ordonne chaque ensemble de nombres du plus petit au plus grand.

a) 47, 89, 27, 81

27 47 81 89
.....,,,

b) 362, 325, 735, 132

132 325 362 735
.....,,,

c) 245, 367, 339, 294

245 294 339 367
.....,,,

d) 360, 306, 36, 366

36 306 360 366
.....,,,

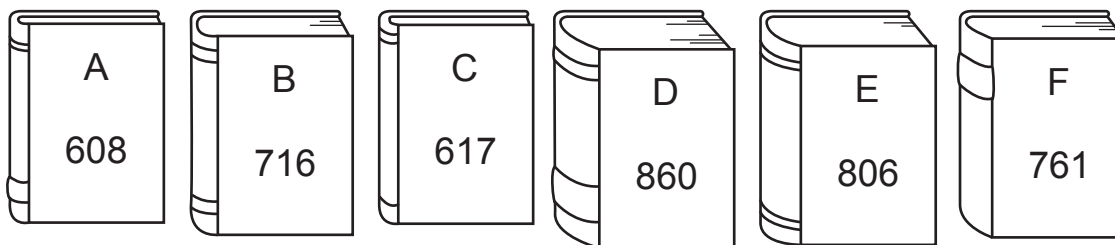


LIENS

Dans la question 5, partie d, comment pourrais-tu utiliser ce que tu sais du dénombrement pour t'aider à comparer et à ordonner les nombres ?

Quand je compte, je sais que j'arrive à 36 avant d'arriver à 300. Donc, 36 est plus petit. Une fois arrivé aux nombres plus grands que 300, je sais que 6 vient avant 60, puis 66 vient en dernier.

- 6** Amelia adore lire des livres avec beaucoup de pages !
Voici le nombre de pages de quelques livres qu'Amelia a lus.



- a) Ordonne les livres du plus grand nombre de pages au plus petit.

D E F B C A
.....,,,,,

- b) Combien de pages peut contenir un livre qui a...

- moins de pages que tous ces livres ?

Par exemple : 599

- plus de pages que tous ces livres ?

Par exemple : 1 000

- 7** Utilise $>$ ou $<$ ou $=$ pour comparer...

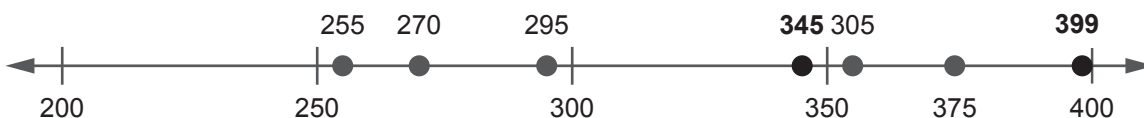
a) $173 \quad < \quad 375$

b) $770 \quad > \quad 707$

c) $198 \quad = \quad 100 + 90 + 8$

d) $200 + 32 \quad > \quad 254 - 30$

- 8** a) Quel nombre n'est pas à la bonne place ?



- b) Choisis 2 nombres différents entre 200 et 400.
Place-les sur la droite.
Explique comment tu as procédé pour savoir où placer les nombres.

- a) 305 n'est pas à la bonne place. Il devrait être juste après 300.
b) Par exemple : J'ai placé 345 et 399 sur la droite.
345 est un peu plus petit que 350 et 399 est juste un de moins que 400.

- 9** Quel ensemble de nombres n'est pas ordonné du plus petit au plus grand ?

- a) 627, 672, 726, 762
b) 903, 913, 930, 931
c) 589, 599, 613, 604
d) 90, 99, 909, 990

Mettre tout ensemble

- 10** Choisis un nombre à 3 chiffres.

- a) Décompose-le en 2 ou 3 parties de plus d'une façon.

Par exemple : J'ai choisi 425.

425, c'est 400 et 25 ou 100, 300 et 25 ou 300, 75 et 50.

- b) Ordonne toutes les parties de la partie a) de la plus grande à la plus petite. Décris la stratégie que tu as utilisée.

De la plus grande partie à la plus petite : 400, 300, 100, 75, 50, 25

J'ai comparé les nombres à 3 chiffres en comparant les centaines,
puis j'ai comparé les nombres à 2 chiffres en comparant les dizaines.

11 JEU : Opération ordonner !

Objectif : Ordonnez les nombres du plus petit au plus grand
À chacun votre tour, lancez 3 cubes numérotés pour obtenir un nombre à 3 chiffres. Écrivez-le sur la ligne de départ.

Continuez à lancer les cubes et à former des nombres.
Chaque fois, essayez de former un nombre qui irait à gauche ou à droite des nombres déjà notés.

Continuez ainsi, jusqu'à ce que l'un d'entre vous ne puisse pas jouer votre tour. Que remarquez-vous ?

Joueur A

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____
Départ

Joueur B

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____
Départ

Ce que j'ai appris

Comment peux-tu utiliser ce que tu sais de la décomposition et la composition des nombres pour t'aider à les comparer et à les ordonner ?

Par exemple : Pour comparer 437 et 489, je décompose chaque nombre :

437 = 400 et 37

489 = 400 et 89

Les deux nombres ont 4 centaines.

Je sais que 89 est plus grand que 37, donc 489 est plus grand que 437.