

Chapitre 1

Leçon
3

La comparaison, l'ordre et les suites

OBJECTIFS DE LA LEÇON

- Comparer des nombres jusqu'à 200 à l'aide des symboles $>$, $<$ ou $=$.
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 200.
- Reconnaître et décrire des suites croissantes et décroissantes.
- Créer des suites croissantes et décroissantes en comptant à partir d'un nombre ou en comptant à rebours.

PROCESSUS MATHÉMATIQUES

- Consultez le *Guide de planification du chapitre* à la page 1G.

Vocabulaire

- plus grand que ($>$)
- plus petit que ($<$)
- droite numérique

JOUR 1 Manuel de l'élève 2A, p. 19-24

MATÉRIEL

- une Grille de cent (FR 05) par élève
- 2 planchettes, 12 languettes et 20 unités de base dix pour vous
- des Tableaux de valeur de position (FR 04) pour vous
- des jetons une Grille de deux cents (FR 01)

JOUR 2 Manuel de l'élève 2A, p. 25-32

MATÉRIEL

- une Droite numérique (FR 06)
- une Grille de deux cents (FR 01) par élève
- des Droites numériques (FR 07)
- des Droites numériques vides (FR 08) (facultatif)

JOUR 3 Manuel de l'élève 2A, p. 33-35

MATÉRIEL

- une calculatrice par dyade
- une Grille de deux cents (FR 01) par élève
- un trombone par dyade
- une Base de roulette (de 1 à 9) (FR 09) par dyade
- une Base de roulette (de 10 à 90) (FR 10) par dyade

JOUR 4 Manuel de l'élève 2A, p. 36-40

MATÉRIEL

- des jetons transparents
- une Grille de deux cents (FR 01) par élève
- des Droites numériques (FR 07) pour chaque élève

RESSOURCES DE DIFFÉRENCIATION

Consultez le tableau *Différenciation pédagogique* à la page 1B.

Leçon
3

La comparaison, l'ordre et les suites

Objectifs

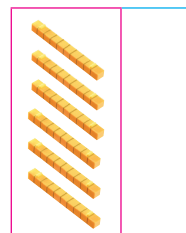
- Comparer des nombres jusqu'à 200 à l'aide des symboles $>$, $<$ ou $=$.
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 200.
- Reconnaître et décrire des suites croissantes et décroissantes.
- Créer des suites croissantes et décroissantes en comptant à partir d'un nombre ou en comptant à rebours.

Vocabulaire

- plus grand que ($>$)
- plus petit que ($<$)
- droite numérique
- compter à rebours

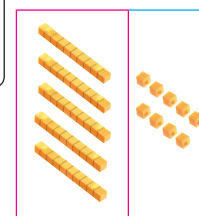
J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de dizaines est différente

Compare 60 et 59.



Dizaines	Unités
6	0

Compare les dizaines. La quantité de dizaines est différente. 6 dizaines, c'est plus que 5 dizaines.



Dizaines	Unités
5	9

Donc, 60 est **plus grand que** 59.

Leçon 3 La comparaison, l'ordre et les suites 19

Manuel de l'élève 2A, p. 19

JOUR 1

Enseignement

J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de dizaines est différente (page 19)

Les élèves apprennent à comparer des nombres avec une quantité de dizaines différente. C'est la même méthode que celle apprise pour les nombres jusqu'à 50 dans *Modulo Mathématiques 1*.

- Représentez les nombres 60 et 59 avec des languettes et des unités sur des Tableaux de valeur de position (FR 04).
- **Demandez** : Est-ce que la quantité de dizaines est égale ou différente ? (différente)
- **Dites** : 6 dizaines est plus que 5 dizaines, alors 60 est plus grand que 59. Il n'est pas nécessaire de comparer les unités.
- Une autre méthode de comparaison consiste à placer les deux nombres à la verticale.

Dizaines	Unités
6	0
5	9

Apprentissage guidé

Compare les nombres.

- 1 Quel nombre est le plus grand?
Quel nombre est le plus petit?

72

56

7 dizaines, c'est plus que 5 dizaines.

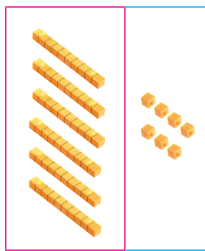
Donc, 72 est plus grand que 56.

56 est plus petit que 72.

Est-ce que la quantité de dizaines est la même?



J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de dizaines est la même

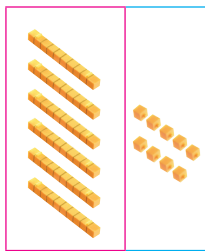


Dizaines Unités

6

7

La quantité de dizaines est la même. Alors compare les unités. 7 est plus petit que 9.



Dizaines Unités

6

9

Donc, 67 est plus petit que 69.

20 Chapitre 1 Les nombres jusqu'à 200

Manuel de l'élève 2A, p. 20



Mise en forme

Formez des dyades. Fournissez à chacune une Grille de cent (FR 05). L'élève A choisit trois nombres de 1 à 100 et les écrit sur une feuille de papier. L'élève B détermine le nombre le plus petit et le plus grand à l'aide de la grille de cent et ordonne les nombres du plus petit au plus grand. Puis, les élèves inversent les rôles et refont l'exercice.

Vérification de la compréhension

Apprentissage guidé (page 20)

1 Dans cet exercice, les élèves s'exercent à comparer des nombres avec un nombre de dizaines différent. Proposez-leur d'écrire les nombres à la verticale, en deux colonnes (dizaines et unités). Soulignez que les élèves devraient d'abord se demander si la quantité de dizaines est la même.

La version numérique du *Manuel de l'élève* permet aux élèves de répondre directement sur les pages.

J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de dizaines est la même (page 20)

Les élèves apprennent à comparer des nombres avec la même quantité de dizaines en comparant les unités. C'est la même méthode que celle apprise pour les nombres jusqu'à 50 dans *Modulo Mathématiques 1*.

- Représentez les nombres 67 et 69 avec des languettes et des unités sur des Tableaux de valeur de position (FR 04).
- **Demandez** : La quantité de dizaines est-elle égale ou différente? (égale) **Dites** : Puisque les deux nombres ont la même quantité de dizaines, on regarde leurs unités.
- **Dites** : 7 unités, c'est moins que 9 unités, alors 67 est plus petit que 69.

J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de centaines est différente

Compare 127 et 83.

Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités
1	2	7		8	3

Compare les centaines.
La quantité de centaines est différente.
Dans 83, il n'y a pas de nombre à la position des centaines.
Donc, 83 a 0 centaine.
1 centaine, c'est plus que 0 centaine.
Donc, 127 est plus grand que 83.

J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de centaines est la même

Compare 139 et 164.

Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités
1	3	9	1	6	4

Compare les centaines.
La quantité de centaines est la même.

Compare les dizaines.
6 dizaines, c'est plus que 3 dizaines.
Donc, 164 est plus grand que 139.

Si la quantité de centaines est la même, et que la quantité de dizaines est aussi la même, compare les unités. Donc, 156 est plus grand que 152, parce que 6 est plus grand que 2.



Leçon 3 La comparaison, l'ordre et les suites 21

Manuel de l'élève 2A, p. 21

Apprentissage guidé

Compare les nombres.

- 2 Quel nombre est le plus grand ?
Quel nombre est le plus petit ?

87 84

7 unités, c'est plus que 4 unités.

Donc, 87 est plus grand que 84.

84 est plus petit que 87.

Est-ce que la quantité de dizaines est la même ?
Est-ce que la quantité d'unités est la même ?



Compare les nombres.

- 3 Quelle année d'études a le plus petit nombre d'élèves ?
Quelle année d'études a le plus grand nombre d'élèves ?



Le plus petit nombre est 48.

Le plus grand nombre est 65.

Ordonne les nombres du plus grand au plus petit.

65, 53, 48

Donc, la 3^e année a le plus grand nombre d'élèves.

La 1^{re} année a le plus petit nombre d'élèves.

Pourquoi est-ce le plus petit nombre ?

Pourquoi 65 est-il plus grand que 53 ?



22 Chapitre 1 Les nombres jusqu'à 200

Manuel de l'élève 2A, p. 22

J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de centaines est différente (page 21)

- Représentez les nombres 127 et 83 avec une **plaquette**, des **languettes** et des **unités** sur des **Tableaux de valeur de position** (FR 04).
- Demandez** : La quantité de centaines est-elle égale ou différente ? (différente) **Dites** : La quantité de centaines est différente parce qu'un nombre a une centaine et que l'autre n'en pas, ou 0 centaine.
- Dites** : Une centaine, c'est plus que 0 centaine, alors 127 est plus grand que 83.

J'APPRENDS Comparer des nombres quand la quantité de centaines est la même (page 21)

- Représentez les nombres 139 et 164 avec une **plaquette**, des **languettes** et des **unités** sur des **Tableaux de valeur de position** (FR 04).
- Demandez** : La quantité de centaines est-elle égale ou différente ? (égale) **Dites** : Puisque les deux nombres ont la même quantité de centaines, on examine leurs dizaines.

- Demandez** : La quantité de dizaines est-elle égale ou différente ? (différente)
- Dites** : 6 dizaines, c'est plus que 3 dizaines, alors 164 est plus grand que 139.
- Attirez l'attention des élèves sur le phylactère de la page 21. Expliquez que si la quantité de centaines et la quantité de dizaines sont les mêmes, on compare les unités.
- Écrivez l'exemple donné au tableau afin d'illustrer pourquoi 156 est plus grand que 152.

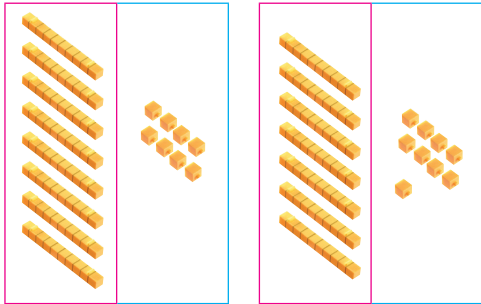
Apprentissage guidé (page 22)

- Dans cet exercice, les élèves s'exercent à comparer des nombres avec la même quantité de dizaines.
- Cet exercice consiste à comparer et à ordonner trois nombres à l'aide de représentations concrètes. Guidez les élèves au fil des étapes.
 - Comparez d'abord les dizaines. Soulignez que 48 est le plus petit nombre, car 4 dizaines, c'est moins que 5 dizaines (dans 53) et que 6 dizaines (dans 65).
 - Expliquez que 65 est le plus grand nombre, car 6 dizaines, c'est plus que 5 dizaines et que 4 dizaines.

Ordonne les nombres du plus petit au plus grand.

4 84 48 100 **48, 84, 100**
 5 56 159 58 **56, 58, 159**

J'APPRENDS Comparer des nombres à l'aide des symboles $>$, $<$ et $=$



Dizaines	Unités	Dizaines	Unités
8	8	7	9

88 est plus grand que 79.
Tu peux écrire $88 > 79$.

79 est plus petit que 88.
Tu peux écrire $79 < 88$.

Le symbole $>$ signifie « plus grand que ».
Le symbole $<$ signifie « plus petit que ».

- Assurez-vous que les élèves savent qu'il est inutile de comparer les unités, car les trois nombres ont une quantité de dizaines différente.

La version numérique du *Manuel de l'élève* permet aux élèves de répondre directement sur les pages.

- 4 et 5 Ces exercices encouragent les élèves à comparer trois nombres sans l'aide d'objets concrets ou d'images.

Appui supplémentaire Formez des dyades. Chaque élève place un jeton sur un nombre d'une Grille de cent (FR 05) et écrit deux phrases contenant ce nombre et les expressions *plus grand que* et *plus petit que*.

J'APPRENDS Comparer des nombres à l'aide des symboles $>$, $<$ et $=$ (pages 23

et 24)

Les élèves comparent des nombres à l'aide de symboles.

- Expliquez que le nombre le plus petit est placé du côté pointu (le plus petit) du symbole.
- Écrivez $88 > 79$ au tableau.

Dizaines	Unités	Dizaines	Unités
7	8	7	8

La quantité de dizaines et la quantité d'unités sont les mêmes.
78 est égal à 78.
Tu peux écrire $78 = 78$.

Apprentissage guidé

Complète les énoncés avec $>$, $<$ ou $=$.

6

Dizaines	Unités	Dizaines	Unités
8	8	9	9

88 est plus petit que 99.
 $88 < 99$

7

Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités
1	7	6	1	6	7

176 est plus grand que 167.
 $176 > 167$

8

Dizaines	Unités	Dizaines	Unités
5	5	4	15

55 est égal à $40 + 15$.
 $55 = 40 + 15$

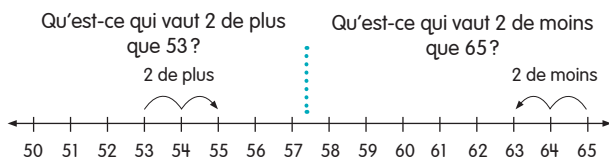
- Expliquez que 88 est plus grand que 79, donc 79 est placé du côté pointu du symbole.

Apprentissage guidé (page 24)

- 6 à 8 Les élèves s'exercent à utiliser les symboles $>$, $<$ et $=$. Au besoin, aidez-les à comparer des nombres jusqu'à 200 sur la Grille de deux cents (FR 01).

J'APPRENDS Utiliser une droite numérique pour compter et comparer des nombres

Une droite numérique peut t'aider à savoir de combien avancer pour aller d'un nombre à l'autre. Elle peut aussi t'aider à savoir de combien reculer pour aller d'un nombre à l'autre.



Compte à partir de 53.

55, c'est 2 de plus que 53.
55 est plus grand que 53.



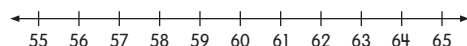
Compte à rebours à partir de 65.

63 vaut 2 de moins que 65.
63 est plus petit que 65.

Apprentissage guidé

Quel est le nombre manquant?

Sers-toi de la droite numérique pour t'aider.



9 5 de plus que 60, c'est **65**.

10 5 de moins que 60, c'est **55**.

Leçon 3 La comparaison, l'ordre et les suites 25

Manuel de l'élève 2A, p. 25

JOUR
2

Enseignement

Les ressources du jour 2 sont indiquées dans le plan de la leçon, à la page 19.

J'APPRENDS Utiliser une droite numérique pour compter et comparer des nombres (page 25)

Les élèves apprennent à compter et à compter à rebours à partir d'un nombre donné ainsi qu'à comparer des nombres à l'aide d'une droite numérique. Vous pouvez afficher le prochain nombre à compter sur une droite numérique virtuelle.

- Guidez les élèves dans l'utilisation de la droite numérique du manuel et la reconnaissance de l'ordre ascendant des nombres, de gauche à droite.
- Montrez la **Droite numérique** (FR 06) portant les nombres de 50 à 65.
- **Demandez** : Qu'est-ce qui vaut 2 de plus que 53? Invitez des volontaires à montrer comment trouver la réponse à l'aide de la droite numérique.

Problème de la leçon

Jacob a 98 timbres.

Maria a 59 timbres.

Louis a 71 timbres.

1. Qui a le moins de timbres?
2. Qui a le plus de timbres?
3. Ordonne les nombres de timbres du plus grand au plus petit.

Solution :

	Dizaines	Unités
Jacob	9	8
Maria	5	9
Louis	7	1

Réponses :

1. Maria
2. Jacob
3. 98, 71, 59

Différenciation pédagogique

Élèves en apprentissage du français

Renforcer les termes **de plus que** (*supérieur à*) et **de moins que** (*inférieur à*) à l'aide d'une droite numérique. Utilisez celle du manuel ou affichez-en une grande à l'avant de la classe. En pointant du doigt la droite numérique, expliquez que **plus petit** ou **inférieur** correspond à une position plus à gauche, et que **plus grand** ou **supérieur** correspond à une position plus à droite. Comme dans l'alphabet, **i** (*inférieur*) vient avant **s** (*supérieur*).

- Encouragez les élèves à mettre un doigt sur le nombre 53 dans le manuel. **Dites** : 2 de plus que 53 veut dire qu'on va 2 nombres à droite de 53. Invitez-les à déplacer leur doigt et **demandez** : Qu'est-ce qui vaut 2 de plus que 53? (55)
- **Dites** : 55, c'est 2 de plus que 53. 55 est plus grand que 53.
- **Demandez** : Qu'est-ce qui vaut 2 de moins que 65?
- Les élèves placent un doigt sur 65. **Dites** : 2 de moins que 65 veut dire qu'on se déplace de 2 nombres à gauche de 65. Invitez les élèves à déplacer leur doigt et **demandez** : Qu'est-ce qui vaut 2 de moins que 65? (63)
- **Dites** : 63 vaut 2 de moins que 65. 63 est plus petit que 65.

Apprentissage guidé (page 25)

- 9 et 10 Les élèves continuent de s'exercer à comparer des nombres. Encouragez-les à examiner la droite numérique, à trouver 60, puis à faire les exercices en comptant ou en comptant à rebours.

Activité pratique

Utilise la grille de 200.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

1 **Étape 1** Commence à 90.
Compte par bonds de 10 jusqu'à 200.

2 **Étape 2** Encerle les nombres en rouge.

3 **Étape 3** Complète la droite numérique.



Activité pratique :

Compter par bonds de 2, de 5, de 10 et de 25 sur une grille de deux cents et sur des droites numériques

(pages 26 et 27)

Dans cette activité, les élèves continuent de s'exercer à compter à l'aide d'une **Grille de deux cents** (FR 01), à compléter des **Droites numériques** (FR 07) et à comparer des nombres.

1 Distribuez à chaque élève une **Grille de deux cents** (FR 01).

- Lisez la marche à suivre à haute voix, étape par étape. Encouragez les élèves à suivre les étapes systématiquement, en s'aidant de leurs doigts sur la grille de deux cents avant d'encercler les valeurs.

À l'**Étape 4**, indiquez aux élèves de consulter leur grille de deux cents.

2 et **3** À l'**Étape 4**, indiquez aux élèves de consulter leur droite numérique.

La version numérique du *Manuel de l'élève* permet aux élèves de répondre directement sur les pages.

4 **Étape 4** Écris 2 phrases avec les expressions **de plus que** et **de moins que**.

Exemple

60, c'est 10 de plus que 50. **Les réponses peuvent varier.**
80, c'est 10 de moins que 90.

2 **Étape 1** Commence à 95. Compte par bonds de 5 jusqu'à 200.

2 **Étape 2** Encerle les nombres en jaune.

3 **Étape 3** Complète la droite numérique.



4 **Étape 4** Écris 2 phrases avec les expressions **de plus que** et **de moins que**.

3 **Étape 1** Commence à 25. Compte par bonds de 25 jusqu'à 200.

2 **Étape 2** Encerle les nombres en bleu.

3 **Étape 3** Complète la droite numérique.



4 **Étape 4** Écris 2 phrases avec les expressions **de plus que** et **de moins que**.

4 Regarde les nombres que tu as encadrés dans les exercices **1**, **2** et **3**. Quelles règles de régularité vois-tu? **Les bonds de 10 sont tous dans la même colonne. Les bonds de 5 font 2 colonnes. Les bonds de 25 zigzaguent entre les deux colonnes de bonds de 5.**

Appui supplémentaire Distribuez des **Droites numériques vides** (FR 08) aux élèves qui ont besoin de s'exercer davantage. Demandez-leur de pointer du doigt une dizaine sur la **Grille de deux cents** (FR 01). Écrivez ce nombre à la bonne position sur la droite numérique. Demandez aux élèves de remplir la droite numérique en comptant et en comptant à rebours à partir de ce nombre.

Enrichissement Formez des dyades. Chaque élève place un jeton sur un nombre de la grille de deux cents et écrit deux phrases contenant ces nombres et les expressions *plus grand que* et *plus petit que*.

J'APPRENDS Construire des séries d'opérations apparentées pour représenter des nombres de diverses façons

Tu peux créer des suites de liens entre des valeurs de position pour représenter des nombres de différentes façons.

Cette suite fait le lien entre les centaines, les dizaines et les unités pour le nombre 125.

Tu peux représenter 125 de plusieurs façons.

- 125 = 1 centaine, 2 dizaines et 5 unités
- 125 = 0 centaine, 12 dizaines et 5 unités
- 125 = 0 centaine, 11 dizaines et 15 unités
- 125 = 0 centaine, 10 dizaines et 25 unités
- 125 = 0 centaine, 9 dizaines et 35 unités
- 125 = 0 centaine, 8 dizaines et 45 unités
- 125 = 0 centaine, 7 dizaines et 55 unités

Comment les dizaines et les unités changent-elles dans cette suite ?



Ces suites sont faites à partir des faits d'addition et de soustraction de 8.

$70 + 8 = 78$	$78 - 8 = 70$
$71 + 7 = 78$	$78 - 7 = 71$
$72 + 6 = 78$	$78 - 6 = 72$
$73 + 5 = 78$	$78 - 5 = 73$
$74 + 4 = 78$	$78 - 4 = 74$
$75 + 3 = 78$	$78 - 3 = 75$
$76 + 2 = 78$	$78 - 2 = 76$
$77 + 1 = 78$	$78 - 1 = 77$
$78 + 0 = 78$	$78 - 0 = 78$

J'APPRENDS Construire des suites numériques croissantes ou décroissantes

5, 10, 15, 20... est une suite numérique.

La règle de la suite est :

Additionner 5 chaque fois pour obtenir le nombre suivant.

Donc, le nombre suivant est $20 + 5 = 25$.

La suite consiste à compter par bonds de 5, à partir de 5.

Chaque nombre vaut 5 de plus que le nombre précédent. Donc, c'est une suite croissante.



160, 140, 120, 100... est aussi une suite numérique.

La règle de la suite est :

Soustraire 20 chaque fois pour obtenir le nombre suivant.

Donc, le nombre suivant est $100 - 20 = 80$.

La suite consiste à **compter à rebours** par bonds de 20, à partir de 160.

Chaque nombre vaut 20 de moins que le nombre précédent. Donc, c'est une suite décroissante.



Apprentissage guidé

Quels sont les nombres manquants ?

- 11 Cette série d'opérations apparentées fait le lien entre les centaines, les dizaines et les unités.

168 = 1 centaine, 6 dizaines et 8 unités

168 = **0** centaine, 16 dizaines et 8 unités

168 = 0 centaine, **15** dizaines et 18 unités

168 = 0 centaine, 14 dizaines et **28** unités

168 = 0 centaine, **13** dizaines et **38** unités

J'APPRENDS Construire des séries d'opérations apparentées pour représenter des nombres de diverses façons (page 28)

Les élèves apprennent à créer et à décrire des suites qui illustrent la relation entre des nombres naturels. Cette rubrique présente deux suites créées à partir d'une série d'opérations apparentées. La première illustre la relation entre les chiffres de valeur de position du nombre 125, et la deuxième des faits d'addition et de soustraction du nombre 8.

- Invitez les élèves à examiner la première série. **Demandez :** Qu'est-ce que cette suite montre ? (On peut écrire 125 de plusieurs façons.) Expliquez que même si les valeurs des centaines, des dizaines et des unités changent, le nombre représenté reste le même.
- Demandez aux élèves de comparer les deux premières lignes de la suite. Expliquez que lorsque la valeur des centaines diminue de 1, la valeur des dizaines augmente de 10, car 1 centaine est égale à 10 dizaines. Invitez ensuite les élèves à lire le phylactère. **Demandez :** Pourquoi y a-t-il 10 unités de plus chaque fois que les dizaines diminuent de 1 ? (Une dizaine est égale à 10 unités.)
- Guidez les élèves dans la découverte de la deuxième suite. Amenez-les à voir que chaque élément de la suite se base sur un fait d'addition ou de soustraction de 8. Par exemple, $71 + 7 = 78$ inclut le fait d'addition $1 + 7 = 8$.

J'APPRENDS Construire des suites numériques croissantes ou décroissantes (page 29)

Les élèves apprennent qu'on peut créer des suites en écrivant des nombres. La relation entre les nombres indique le type de suite. Elle indique aussi la règle pour déterminer d'autres nombres de la suite. Vous pourriez représenter les nombres de la première suite et le suivant avec des blocs de base dix.

Demandez : Que remarquez-vous à propos des nombres de cette suite ? (Ils sont de plus en plus grands.)

- Demandez aux élèves de lire le phylactère du haut. **Dites :** Chaque nombre vaut 5 de plus que le nombre précédent, donc la suite est croissante. Expliquez la règle de la suite : pour obtenir le nombre suivant, on ajoute 5. La suite consiste à compter par bonds de 5, à partir de 5.
- **Demandez :** Quel nombre suit 20 dans cette suite ? (25)
Demandez : Que remarquez-vous à propos des nombres de la suite du bas ? (Ils sont de plus en plus petits.)
- Invitez les élèves à lire le phylactère du bas. **Dites :** Chaque nombre vaut 20 de moins que le nombre précédent, donc la suite est décroissante. Expliquez la règle de la suite : pour obtenir le nombre suivant, on soustrait 20. La suite consiste à compter à rebours par bonds de 20, à partir de 160.
Demandez : Quel est le nombre qui suit 100 dans cette suite ? (80)

- 12 Ces suites sont faites à partir des faits d'addition et de soustraction de 6.

$$96 = 90 + 6$$

$$96 - 6 = 90$$

$$96 = 91 + 5$$

$$96 - 5 = 91$$

$$96 = 92 + 4$$

$$96 - 4 = 92$$

$$96 = 93 + 3$$

$$96 - 3 = 93$$

$$96 = 94 + 2$$

$$96 - 2 = 94$$

$$96 = 95 + 1$$

$$96 - 1 = 95$$

$$96 = 96 + 0$$

$$96 - 0 = 96$$

Quelle est la règle de chaque suite ?

Quel est le nombre suivant dans chaque suite ?

- 13 66, 70, 74, 78, 82...

La règle de la suite est :

Additionner 4 chaque fois pour obtenir le nombre suivant.

Le nombre suivant de la suite est 86.

- 14 150, 144, 138, 132, 126...

La règle de la suite est :

Soustraire 6 chaque fois pour obtenir le nombre suivant.

Le nombre suivant de la suite est 120.

Apprentissage guidé (pages 29 et 30)

11 et 12 Aidez les élèves à déterminer les nombres manquants dans des séries d'opérations apparentées. La première suite fait la relation entre les centaines, les dizaines et les unités dans la valeur de position. La deuxième se base sur des faits d'addition et de soustraction du nombre 6.

13 et 14 Aidez les élèves à déterminer la règle de chaque suite. Les élèves devraient voir que la première suite numérique est croissante et que la deuxième est décroissante, ainsi que la règle d'une suite leur permet de déterminer chacun de ses nombres.

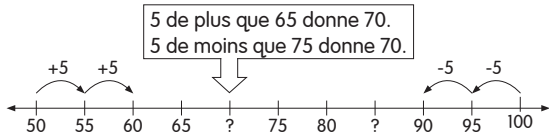
La version numérique du *Manuel de l'élève* permet aux élèves de répondre directement sur les pages.

J'APPRENDS Trouver les nombres manquants d'une suite en comptant à partir d'un nombre ou en comptant à rebours

Les nombres de la droite numérique forment une suite. Il manque quelques nombres.



Comment fais-tu pour trouver les nombres ?



5 de plus que 65 donne 70.
5 de moins que 75 donne 70.

5 de plus que 80 donne 85.
5 de moins que 90 donne 85.



Pour trouver ce qui vaut 5 de plus qu'un nombre, j'additionne 5 au nombre. Pour trouver ce qui vaut 5 de moins qu'un nombre, je soustrais 5 du nombre.

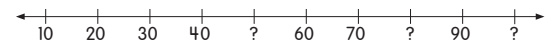
Apprentissage guidé

Les nombres de la droite numérique forment une suite. Quels sont les nombres manquants ?

15

10 de plus que 40 donne 50.

10 de moins que 90 donne 80.



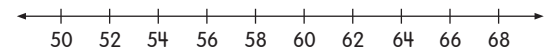
Pour trouver ce qui vaut 10 de plus qu'un nombre, j'additionne 10 au nombre.

Pour trouver ce qui vaut 10 de moins qu'un nombre, je soustrais 10 du nombre.

10 de plus que 90 donne 100.



Trouve le nombre manquant.



16 2 de plus que 52 donne 54.

17 60 vaut 2 de moins que 62.

18 2 de moins que 66 donne 64.

J'APPRENDS Trouver les nombres manquants d'une suite en comptant à partir d'un nombre ou en comptant à rebours (page 31)

Les élèves apprennent à reconnaître des suites numériques et à déterminer les nombres manquants.

- Au tableau, tracez la droite numérique du manuel: il lui manque deux nombres. Expliquez que les nombres sur la droite numérique forment une suite.
- Proposez aux élèves la marche à suivre suivante pour déterminer les nombres manquants.

Étape 1 : Examinez deux nombres adjacents. Comptez ou comptez à rebours et déterminez la différence entre eux en utilisant l'expression *de plus que* ou *de moins que*.

Étape 2 : Examinez d'autres paires de nombres adjacents pour confirmer que leur différence est le même nombre.

Étape 3 : Déterminez les nombres manquants à l'aide de cette différence commune.

- Démontrez cette stratégie avec les nombres suivants de la droite numérique:

60 vaut 5 de plus que 55.
95 vaut 5 de plus que 90.
Donc, la différence est de 5.

5 de plus que 65 donne 70, ou 5 de moins que 75 donne 70.

Le premier nombre manquant est 70.

5 de moins que 90 donne 85, ou 5 de plus que 80 donne 85.

Le deuxième nombre manquant est 85.

- Vous pouvez afficher le nombre suivant sur une droite numérique virtuelle.

Apprentissage guidé (page 32)

15 Les élèves s'exercent à reconnaître une suite numérique et à déterminer les nombres manquants.

16 à 18 Dans ces exercices, les élèves doivent appliquer leurs apprentissages sur les suites numériques à l'aide d'une droite numérique.

La version numérique du *Manuel de l'élève* permet aux élèves de répondre directement sur les pages.

Activité pratique

Utilise une .

1 Appuie sur ces touches.



Quels nombres vois-tu? 4, 5, 6, 7

Trouve les nombres manquants à l'aide de la .

3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	----

Décris la suite dans tes mots.

Exemple

La règle de régularité de la suite, c'est que chaque fois, il y a une augmentation de 1 pour donner le nombre suivant.

La suite consiste à compter par bonds de 1, à partir de 3.

2 Appuie sur ces touches.



Quels nombres vois-tu? 5, 7, 9, 11

Trouve les nombres manquants à l'aide de la .

3	5	7	9	11	13	15	17
---	---	---	---	----	----	----	----

Décris la suite dans tes mots. Dans la suite, on ajoute 2 chaque fois pour donner le nombre suivant.

3 Appuie sur ces touches. La suite consiste à compter par bonds de 2, à partir de 3.



Quels nombres vois-tu? 18, 16, 14, 12

Trouve les nombres manquants à l'aide de la .

20	18	16	14	12	10	8	6
----	----	----	----	----	----	---	---

Décris la suite dans tes mots. Dans la suite, on soustrait 2 chaque fois pour donner le nombre suivant. La suite consiste à compter à rebours par bonds de 2, à partir de 20.

Leçon 3 La comparaison, l'ordre et les suites 33

Manuel de l'élève 2A, p. 33

JOUR 3 Enseignement

Les ressources du jour 3 sont indiquées dans le plan de la leçon, à la page 19.

Activité pratique :

Construire des suites avec une calculatrice (page 33)

Cette activité donne aux élèves l'occasion d'explorer des suites numériques à l'aide d'une calculatrice.

- Formez des dyades. Fournissez à chacune une **calculatrice simple**.
- Guidez les élèves dans la marche à suivre de l'exercice 1 pour trouver les nombres manquants.
- **Demandez** : Quel est le nombre de départ? (3) Quel nombre faut-il ajouter à 3? (1)
- Les élèves appuient sur les touches de leur calculatrice indiquées à l'exercice 1. **Demandez** : Quelle est la règle? (Ajouter 1 chaque fois.)
- Invitez les élèves à continuer la suite afin de trouver les nombres manquants.

- Les dyades passent ensuite aux exercices 2 et 3. Encouragez-les à faire des efforts productifs afin de trouver les nombres manquants dans ces exercices.
- Pour les exercices 2 et 3, reprenez le questionnement de l'exercice 1 pour évaluer la compréhension.

Appui supplémentaire L'exercice 3 sera difficile pour certains élèves. Colorier la suite sur une **Grille de cent** (FR 05) les aidera à voir les nombres manquants.

Activité pratique

Utilise 2 roulettes.

Étape 1 Fais tourner la roulette A pour obtenir un nombre plus petit que 10.

Étape 2 Fais tourner la roulette B pour obtenir un nombre plus petit que 100.

Étape 3 Complète les phrases avec les 2 nombres.

- a de plus que donne . Les réponses peuvent varier.
- b de moins que donne . Les réponses peuvent varier.

Utilise une droite numérique pour t'aider.

Exemple

Tu fais tourner les 2 roulettes et tu obtiens ces nombres.



Roulette A

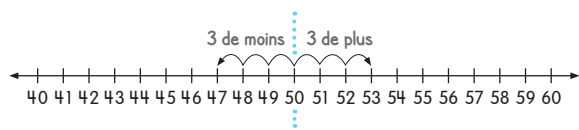


Roulette B

Ta ou ton camarade écrit ceci.

3 de plus que 50
donne 53.

3 de moins que 50
donne 47.



Activité pratique :

Comparer des nombres à l'aide de roulettes et d'une droite numérique

(page 34)

Cette activité est une occasion supplémentaire de s'exercer à comparer des nombres en utilisant *de plus que* et *de moins que*.

- Formez des dyades.
- Donnez à chacune un trombone, une Base de roulette (de 1 à 9) (FR 09) et une Base de roulette (de 10 à 90) (FR 10).
- À tour de rôle, les élèves font tourner les roulettes et complètent les phrases avec les deux nombres obtenus. Rappelez-leur de s'aider de la droite numérique au bas de la page au besoin.

Devine mon nombre!

Jeu

La règle du jeu:

- Étape 1** Pense à un nombre situé entre 50 et 200.
- Étape 2** Tes camarades te posent des questions tour à tour pour découvrir le nombre.
- Étape 3** Tu peux seulement répondre aux questions par **oui** ou **non**.
- Étape 4** Qui réussira à découvrir ton nombre?



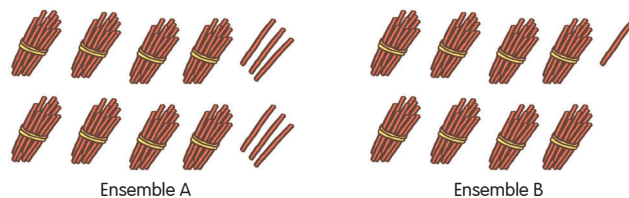
Leçon 3 La comparaison, l'ordre et les suites 35

Manuel de l'élève 2A, p. 35

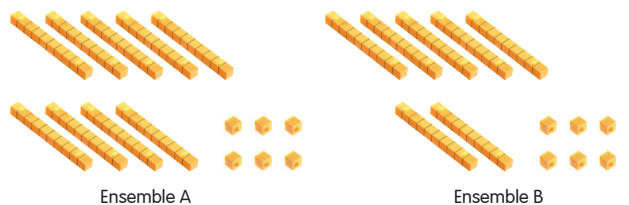
Je m'exerce

Compare.

- 1 Quel ensemble a le plus d'objets? **A**
 Quel nombre est le plus grand? **86**



- 2 Quel ensemble a le moins d'objets? **B**
 Quel nombre est le plus petit? **76**



Compare.

Quel nombre est le plus grand?

- 3 62 ou 59 **62** 4 79 ou 84 **84**

36 Chapitre 1 Les nombres jusqu'à 200

Manuel de l'élève 2A, p. 36

Jeu:

Devine mon nombre! (page 35)

Ce jeu renforce les notions de *plus grand que* et *plus petit que*. Encouragez les élèves à utiliser ces deux expressions pour découvrir le nombre inconnu.

Appui supplémentaire Fournissez aux élèves une **Grille de deux cents (FR 01)** pour les aider.

Appui aux HSE Les jeux offrent l'occasion de développer et d'exercer les habiletés mathématiques tout en consolidant des habiletés relationnelles saines.

Pendant que les élèves jouent, cherchez des occasions de nourrir et d'enseigner des habiletés sociales telles que jouer tour à tour, parler avec respect et manifester une bonne maîtrise de soi.

Pour un appui supplémentaire, consultez la *Trousse d'outils des HSE* sur la plateforme Interactif.

JOUR
4

Enseignement

Les ressources du jour 4 sont indiquées dans le plan de la leçon, à la page 19.

Je m'exerce (pages 36 à 38)

Dans cette série d'exercices, les élèves continuent de s'entraîner à comparer et à ordonner des nombres ainsi qu'à compléter des suites numériques.

Les exercices **1** et **2** consistent à comparer deux nombres à des représentations imagées. Dans les exercices **3** à **6**, les élèves doivent comparer deux nombres sans l'aide de représentations concrètes ou imagées.

Compare.**Quel nombre est le plus petit ?**

- 5 78 ou 90 **78** 6 68 ou 52 **52**

Compare.

71 78 85

7 Quel nombre est le plus petit ? **71**8 Quel nombre est le plus grand ? **85****Réponds aux questions.**

182 53 195 60 79

9 Quel nombre est le plus grand ? **195**10 Quel nombre est le plus petit ? **53**11 Ordonne les nombres du plus petit au plus grand.
53, 60, 79, 182, 195
plus petit12 Qu'est-ce qui vaut 5 de plus que 195 ? **200**13 Qu'est-ce qui vaut 5 de moins que 195 ? **190**

14 Nomme 2 nombres plus grands que 53, mais plus petits que 79.

Les réponses peuvent varier.
Acceptez n'importe quels nombres de 54 à 78.

15 Nomme 2 nombres plus petits que 195, mais plus grands que 182.

Les réponses peuvent varier.
Acceptez n'importe quels nombres de 183 à 194.

Trouve les nombres manquants de chaque suite.16 56, 57, 58, 59, **60**, 61, 62, **63**, **64**, 6517 80, 82, 84, **86**, 88, **90**, **92**18 **50**, **49**, 48, 47, 46, **45**19 95, 85, 75, **65**, **55**, **45**, 3520 179 = 1 centaine, **7** dizaines et 9 unités179 = 0 centaine, **17** dizaines et 9 unités179 = 0 centaine, 16 dizaines et **19** unités**Complète les énoncés avec >, < ou =.**21 est plus petit que **<**22 est plus grand que **>**23 est égal à **=**

24 41 est plus grand que 20.

41 **>** 20

25 157 est plus petit que 166.

157 **<** 166

26 20 + 18 est égal à 38.

20 + 18 **=** 3827 64 **>** 5928 57 **=** 5729 171 **<** 190

Dans les exercices 7 et 8, les élèves comparent trois nombres. Les exercices 9 à 11 consistent à comparer et à ordonner cinq nombres (dont deux à 3 chiffres), ce qui exige de retenir beaucoup d'informations à la fois. Vous voudrez peut-être réserver ces exercices pour les élèves qui ont pris de l'avance. Dans les exercices 12 à 15, les élèves continuent de s'entraîner à compter ou à compter à rebours sans s'aider d'une droite numérique. Les exercices 16 à 20 amènent les élèves à reconnaître une suite numérique et à déterminer les nombres manquants. Pour faire les exercices 21 à 29, les élèves appliquent leur compréhension des symboles >, < et = et comparent des nombres au moyen de ces symboles.

La version numérique du *Manuel de l'élève* permet aux élèves de répondre directement sur les pages.

Source de difficulté Une confusion entre les termes de comparaison utilisés au fil de l'activité pourrait causer des réponses incorrectes. Suggérez aux élèves de consulter les listes suivantes : **plus petit** : inférieur à, de moins que, le moins ; **plus grand** : supérieur à, de plus que, le plus.

Pratiques efficaces Saisissez toutes les occasions de renforcer les liens entre les sujets mathématiques. Demandez aux élèves d'exprimer les relations de plus que et de moins que sous la forme d'énoncés d'addition et de soustraction. Par exemple, $195 + 5 = 200$ pour l'exercice 12.

D'autres exercices sont proposés dans le *Cahier d'exercices numérique*. Consultez le tableau *Différenciation pédagogique* à la page 1B.

Différenciation Consultez le tableau *Différenciation pédagogique* à la page 1B.

Exploration

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

Écris trois suites numériques différentes qui commencent par 50. **Les réponses peuvent varier.**

Exemple

50, 52, 54, 56, 58

Essaie de compter par bonds.



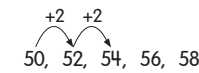
Journal de mathématiques

Explique comment tu as obtenu les nombres de tes suites dans l'activité *Exploration*.

Puis, représente tes suites sur une droite numérique.

Exemple

50, 52, 54, 56, 58



Les réponses peuvent varier.

J'ai obtenu chaque nombre en additionnant 2 au nombre précédent. Je pourrais aussi dire que j'ai compté par bonds de 2 à partir de 50.



Exploration :

Construire des suites numériques à l'aide d'une grille de deux cents

(page 39)

Dans cette activité, les élèves construisent des suites numériques à l'aide d'une grille de deux cents. Invitez-les à penser à une suite numérique basée sur l'idée de compter par bonds.

- Puis, les élèves s'échangent leurs suites et poursuivent celle de leur camarade.
- Pour faciliter la visualisation et la reconnaissance des suites numériques, distribuez aux élèves des **jetons transparents** à placer sur les nombres de leur suite, ou suggérez-leur de colorier les nombres de leur suite sur un exemplaire de la **Grille de deux cents** (FR 01).

LIRE ET ÉCRIRE LES MATHÉMATIQUES

Journal de mathématiques (page 40)

Demandez aux élèves d'expliquer leur façon de construire des suites dans l'activité *Exploration* et de les représenter sur des **Droites numériques** (FR 07). Invitez-les à présenter leurs explications à la classe.

Défi méninges!

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Place chaque carte numérique dans la machine à nombres pour créer une suite de 5 nombres.

Chaque carte est accompagnée de la règle de la suite.

Exemple

45

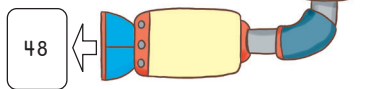


Place la carte numérique 45 dans la machine à nombres. Tu obtiendras 48. C'est **3 de plus** que 45, ou une **règle de +3**. Prends la carte 48 et place-la dans la machine. Refais cette activité 3 fois.

Suite: 45, 48, 51, 54, 57

Règle: +3

Processus mathématiques :
résolution de problèmes



- 1 36 Règle: Additionner 5 au nombre **36, 41, 46, 51, 56** placé dans la machine.
- 2 51 Règle: Soustraire 2 du nombre **51, 49, 47, 45, 43** placé dans la machine.

Chapitre 1 Les nombres jusqu'à 200 41

Manuel de l'élève 2A, p. 41

Stratégies de résolution de problèmes

Dans une situation-problème, encouragez toujours les élèves à explorer diverses stratégies :

- Mimer le problème
- Faire un diagramme
- Faire une liste organisée
- Créer un tableau
- Faire des essais systématiques
- Rechercher une régularité
- Établir des hypothèses
- Simplifier le problème
- Travailler à rebours
- Utiliser le raisonnement logique
- Faire un modèle avec du matériel concret
- Utiliser une formule mathématique

PENSÉE CRITIQUE ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Défi méninges! (page 41)

Expliquez aux élèves que les problèmes de cette rubrique sont conçus comme des défis. Ils visent à les aider à développer leur persévérance, leur résilience, leur confiance en soi et leur réflexions critique et créative afin d'apprendre avec plus de facilité et d'assurance. Encouragez-les à s'entraider pour surmonter les obstacles en s'échangeant des stratégies possibles (et non des réponses). Rappelez les étapes et les stratégies utiles pour résoudre chaque problème.

Cet exercice de résolution de problème consiste à créer et à prolonger une suite numérique dont la règle inclut une addition ou une soustraction. Il approfondit la matière de la leçon en donnant aux élèves l'occasion d'explorer des suites numériques commençant par un non-multiple. Invitez-les à répondre aux questions en dyade.

- Posez le problème. Désignez la machine à nombres.
- Pour aider les élèves, expliquez le fonctionnement de la machine à nombres tout en écrivant la suite numérique 45, 48, 51, 54, 57..., un nombre à la fois, à mesure que la machine traite les nombres.
- Discutez des réponses en groupe-classe.

Processus mathématiques

- Résolution de problèmes

Stratégies de résolution de problèmes

- Résoudre un problème plus simple

Différenciation

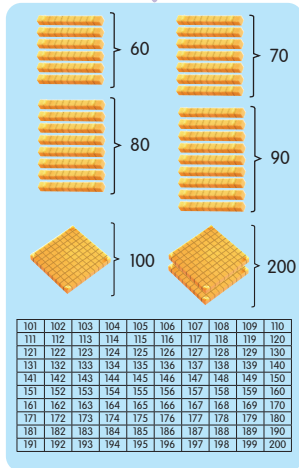
Consultez le tableau *Différenciation pédagogique* à la page 1B.

Révision du chapitre

Tu as appris à...

Les nombres jusqu'à 200

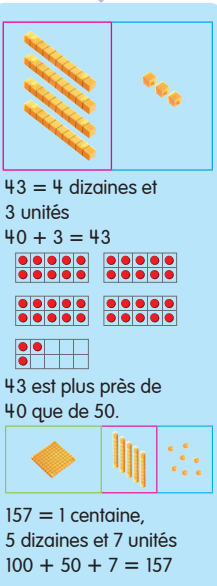
Compter et représenter les nombres jusqu'à 200



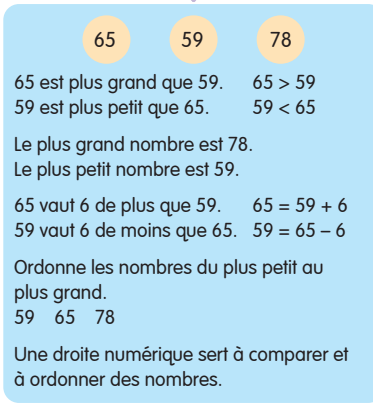
Lire et écrire

les nombres de 51 (cinquante et un) à 200 (deux cents)

La valeur de position



Comparer et ordonner



Les suites

Les séries d'opérations apparentées peuvent servir à représenter un nombre de plusieurs façons.

La règle d'une suite nous dit comment trouver les nombres d'une suite numérique. Une suite numérique peut être croissante ou décroissante.

Suite croissante:
 66, 68, 70, 72, 74

Règle: Additionner 2 pour obtenir le nombre suivant.

Suite décroissante:
 100, 95, 90, 85, 80

Règle: Soustraire 5 pour obtenir le nombre suivant.

Travailler d'abord avec des nombres plus petits t'aide à comprendre les grands nombres. Comment te sens-tu quand tu te sers de ce que tu connais déjà pour apprendre quelque chose de nouveau ?

Révision du chapitre (pages 42 et 43)

Servez-vous des exemples de ces pages pour réviser le dénombrement et les suites jusqu'à 200, ainsi que la représentation et la comparaison de nombres jusqu'à 200. Au fil des exemples, encouragez les élèves à employer le vocabulaire du chapitre.

- centaine
- en mots
- plus grand que (>)
- plus petit que (<)
- droite numérique

En guise de révision du vocabulaire, des concepts et des habiletés du chapitre 1, proposez aux élèves le **Test de révision du chapitre 1**. Ces pages (et le corrigé) sont accessibles sur la plateforme Interactif.



Appui aux HSE

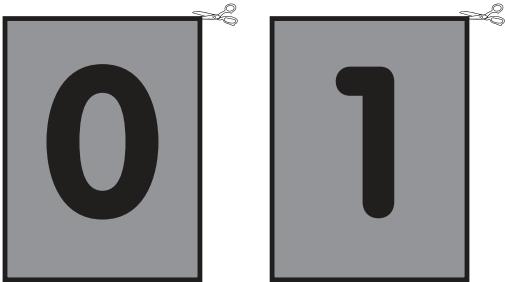
Pour aider les élèves à comprendre les grands nombres, orientez leur réflexion sur leur utilisation antérieure de nombres plus petits. Encouragez-les à reconnaître les sentiments suscités par le fait d'appliquer des connaissances antérieures à de nouveaux apprentissages, par exemple: « Je me sens confiante, énergique, content... »

Pour un appui supplémentaire, consultez la *Trousse d'outils des HSE* sur la plateforme Interactif.

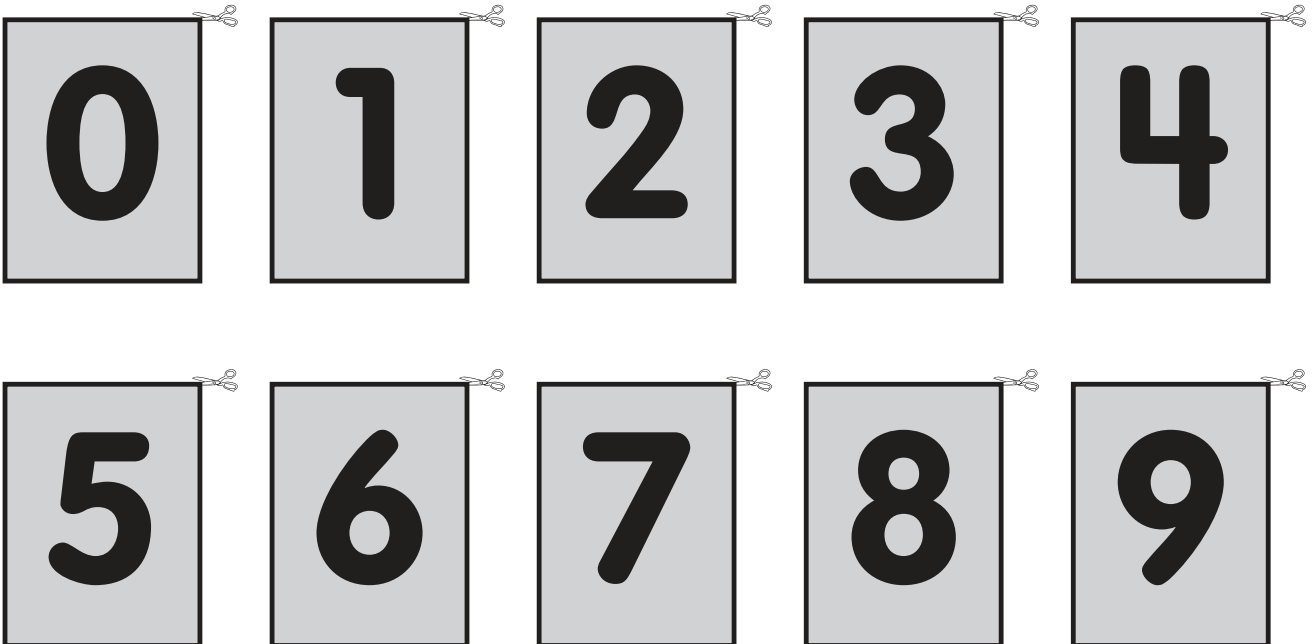
FR 02 Cartes-éclair de 0 à 19

DIZAINES	UNITÉS

Cartes de dizaines



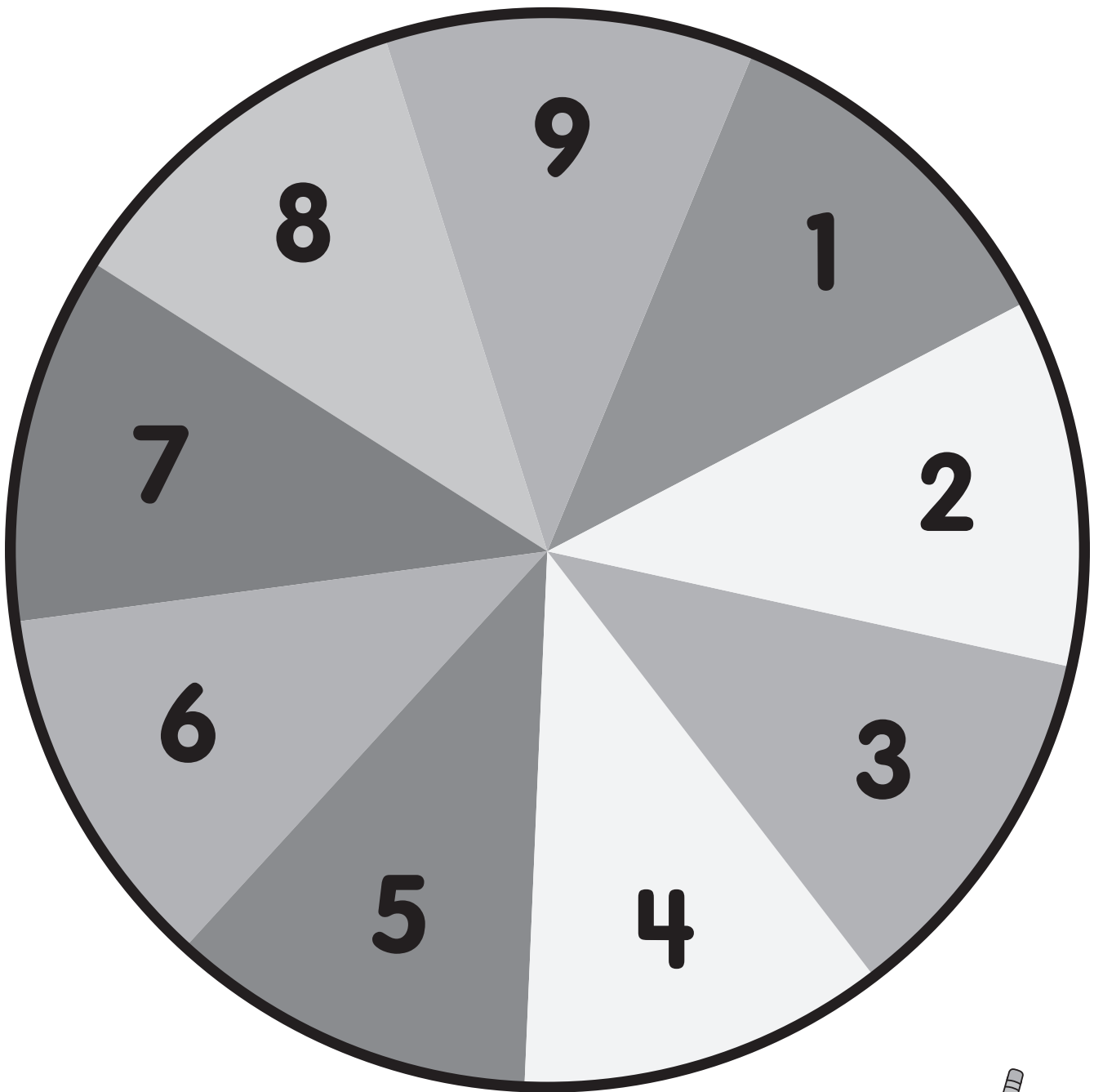
Cartes d'unités



FR 05 Grille de cent

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

FR 09 Base de roulette (de 1 à 9)



Pour fabriquer une roulette :

1. Ouvre une patte d'un trombone.
2. Place le trombone sur la roulette.
3. Tiens-le en place avec la pointe d'un crayon.

