

# Unité 13 Logique Numérale : Stratégies d'addition

## Présentation

Dans cette unité, les élèves exploreront différentes stratégies pour faciliter les additions en deçà de 100, notamment l'addition et la soustraction de petites quantités à partir de chaque terme manquant pour faire le pont avec la dizaine la plus proche; l'utilisation des dizaines et des unités, le regroupement si nécessaire; l'utilisation de l'algorithme standard; et l'utilisation des doubles.

Le fait d'enseigner la prochaine unité (unité 14) sur les stratégies de soustraction immédiatement après la présente unité aidera les élèves à tirer parti des liens entre l'addition et la soustraction.

## Respect de votre curriculum

Alberta—Toutes les leçons de cette unité sont obligatoires, à l'exception de la leçon LN2-50. La leçon LN2-50 est recommandée, car elle révisé le matériel de la 1re année.

Colombie-Britannique—Toutes les leçons de cette unité sont obligatoires.

Manitoba—Toutes les leçons de cette unité sont obligatoires, à l'exception de la leçon LN2-50. La leçon LN2-50 est recommandée, car elle révisé le matériel de la 1re année.

Ontario—Toutes les leçons de cette unité sont obligatoires, à l'exception de la leçon LN2-50. La leçon LN2-50 est recommandée, car elle révisé le matériel de la 1re année.

## Jeux récurrents

Les activités et jeux suivants reviennent tout au long de cette unité.

**Recherche de paires.** Utilisez des jeux de cartes dont les dizaines et les figures ont été retirées. Les élèves peuvent jouer en petits groupes, par deux ou individuellement. Alignez trois rangées de quatre cartes, faces visibles, sur la table. Les élèves trouvent des paires de cartes dont la somme est égale à 10 et les placent dans la pile de défausse. Lorsqu'il n'y a plus de paires dans le tableau, d'autres cartes y sont ajoutées. Le but est de transférer toutes les cartes dans la pile de défausse. S'il reste des cartes qui ne correspondent pas à la fin, c'est que certaines paires de cartes ont été mal assorties.

**Mémoire.** Utilisez des jeux de cartes dont les dizaines et les figures ont été retirées. Alignez trois rangées de quatre cartes, faces visibles, sur la table. Les élèves retournent deux cartes à la fois. Deux cartes correspondent si leur somme est égale à 10. Si les cartes correspondent, les élèves placent ces cartes dans la pile de défausse; sinon, ils les retournent face cachée et continuent à jouer. Jouez d'abord avec toute la classe, les volontaires se relayant. Les élèves peuvent ensuite jouer individuellement ou en coopération par paires. Dans les deux cas, le but est de combiner toutes les cartes en paires. Si le jeu se déroule par paires, le joueur 1 mène en choisissant et en retournant une carte et le joueur 2 suit en choisissant

et en retournant une autre carte. Une fois que toutes les paires ont été trouvées, les joueurs changent de rôle et recommencent à jouer.

**REMARQUE :** Il est bon que les élèves jouent à Recherche de paires—pour s’entraîner à faire et à reconnaître des correspondances—avant de jouer à Mémoire.

**FR génériques.** En plus des FR qui se trouvent à la fin de cette unité, les FR génériques suivantes, qui figurent dans la section Z, sont également utilisées dans cette unité :

**FR Tableau des centaines** (p. Z-1)

**FR Papier quadrillé de 1 cm** (p. Z-3)

**Évaluation.** La grille d’évaluation de cette unité se trouve dans la section AA. Le tableau suivant précise à quelles leçons les questionnaires et les tests, qui se trouvent à la section BB, s’appliquent.

Questionnaire	Leçons LN2-51 à 54
Questionnaire	Leçons LN2-55 à 58
Questionnaire	Leçons LN2-59 à 60
Test	Leçons LN2-51 à 60

# LN2-50 Régularités dans les additions

Page 21

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : recommandé

C.-B. : obligatoire

MB : recommandé

ON : recommandé

## VOCABULAIRE

dernier

droite verticale

paire

phrase d'addition

premier

## Objectifs

Les élèves découvriront des moyens de trouver toutes les paires de chiffres dont la somme est égale à un nombre donné.

Les élèves utiliseront des images et des matériaux concrets pour modéliser l'addition.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir dessiner des modèles pour additionner des paires de chiffres

Pouvoir résoudre les problèmes avec termes manquants

## MATÉRIEL

pions

gobelets

grandes cartes vierges

**Modèle de phrases d'addition.** Écrivez «  $3 + \underline{\quad} = 7$  » au tableau.

DITES : Trois plus quelque chose égale sept. Traçons des cercles pour nous aider à trouver le chiffre manquant. Dessinez sept cercles au tableau, disposés de manière aléatoire. DEMANDEZ : Pourquoi avons-nous dessiné sept cercles? (parce que 7 est le total dans la phrase numérique) Comment pouvez-vous utiliser les cercles pour trouver le chiffre manquant? (en coloriant trois cercles et en comptant combien ne sont pas colorés; en barrant trois cercles et en comptant ceux qui restent; en entourant un groupe de trois cercles et en comptant combien ne font pas partie du groupe) DITES : Ce sont tous de bons moyens. Aujourd'hui, nous allons apprendre une méthode différente. Effacez les cercles, et dessinez une rangée de sept cercles sous la phrase numérique, comme indiqué ci-dessous.

$$3 + \underline{\quad} = 7$$



DEMANDEZ : Quel est le premier chiffre que vous voyez dans la phrase numérique? (3) Quel est le moyen le plus simple de choisir trois cercles? (choisissez les 3 premiers, ou les 3 derniers) DITES : Je pourrais choisir les trois premiers ou les trois derniers, mais je vais choisir les trois premiers. De cette façon, le « 3 » de la phrase numérique s'alignera avec le groupe de 3 cercles. DEMANDEZ : Comment pouvons-nous séparer les trois premiers cercles des autres? (en les coloriant; en les barrant; en les encerclant) DITES : Ce sont tous de bons moyens. Aujourd'hui, nous allons tracer une ligne pour séparer les cercles en groupes. Tracez une ligne après les trois premiers cercles, comme indiqué ci-dessous :

$$3 + \underline{\quad} = 7$$



DITES : Les trois premiers cercles du côté gauche de la ligne (pointez les trois premiers cercles) nous montrent le premier chiffre de la phrase numérique (pointez le 3). Pointez les quatre cercles à droite de la ligne et DEMANDEZ : Quelle partie de la phrase numérique ces cercles montrent-ils? (l'espace vide) Combien de cercles se trouvent à droite de la ligne? (4) Alors, quel est le chiffre manquant? (4)

**Écrivez les chiffres de différentes manières.** Dites maintenant aux élèves que vous voulez trouver toutes les façons d'écrire  $7 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ . Écrivez huit fois au tableau la même phrase d'addition avec des espaces vides, le tout dans une colonne verticale. DEMANDEZ : Quel est le plus petit chiffre que l'on peut mettre dans le premier espace vide? (0) Ne peut-il y avoir aucun cercle avant la ligne? (oui) Tracez une ligne avant le premier cercle, et écrivez « 0 » dans le premier espace vide. DEMANDEZ : Combien de cercles y a-t-il après la ligne? (7) Puis terminez la phrase d'addition :  $7 = 0 + 7$ . Effacez la ligne verticale. Le jeu continue de cette façon. DEMANDEZ : Quel est le prochain chiffre après 0? (1) Peut-il y avoir un cercle avant la ligne? (oui)—jusqu'à ce que les huit phrases d'addition soient complètes, comme indiqué dans la marge. Faites remarquer que la ligne qui sépare les cercles se déplace d'une unité vers la droite à chaque fois. DEMANDEZ : Avons-nous trouvé toutes les paires dont la somme est égale à 7? (oui) Avons-nous trouvé toutes les façons d'écrire  $7 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ ? (oui) Comment savez-vous que nous n'en avons pas oublié? (parce que nous avons écrit les nombres dans l'ordre)

$$7 = \underline{0} + \underline{7}$$

$$7 = \underline{1} + \underline{6}$$

$$7 = \underline{2} + \underline{5}$$

$$7 = \underline{3} + \underline{4}$$

$$7 = \underline{4} + \underline{3}$$

$$7 = \underline{5} + \underline{2}$$

$$7 = \underline{6} + \underline{1}$$

$$7 = \underline{7} + \underline{0}$$

**Discutez de la manière dont les différentes phrases d'addition sont liées.** DEMANDEZ : Quel nombre est le même dans chaque phrase d'addition? (le total) Comment les autres nombres changent-ils à chaque fois? Qu'arrive-t-il au premier nombre? (il augmente de 1) Qu'arrive-t-il au deuxième nombre? (il diminue de 1) Montrez sept pions et demandez un volontaire. Écrivez au tableau :

Pions du volontaire + Mes pions = 7 pions

DEMANDEZ : Combien de pions le volontaire possède-t-il? (0) Combien en ai-je? (7) Combien y en a-t-il en tout? (7) Écrivez «  $0 + 7 = 7$  » au tableau. Donnez maintenant un pion au volontaire et répétez les questions. Soulignez que vous n'avez pas changé le nombre total de pions en en donnant un au volontaire, mais que le nombre de vos pions a diminué de 1 et que le nombre de ses pions a augmenté de 1. Répétez l'opération jusqu'à ce que tous les pions aient été transférés. Discutez de l'utilité d'être organisé : en donnant les volontaires un par un, vous vous êtes assuré de ne manquer aucun chiffre.

Écrivez «  $8 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$  » neuf fois au tableau, et demandez aux élèves des stratégies pour remplir les espaces vides avec toutes les réponses possibles. Certains élèves peuvent suggérer d'utiliser un modèle ou de transférer des pions. Utilisez l'une de ces méthodes—transfert de pions ou dessin de cercles et de lignes verticales—pour remplir les espaces vides avec la classe. DITES : Remarquez la régularité : d'une phrase d'addition à l'autre, vous ajoutez 1 au premier nombre et soustrayez 1 au second,

sans changer le nombre total. Ensuite, mettez les élèves au défi de trouver toutes les façons d'écrire  $6 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$  sans transférer de pions.

**Exercices :** Trouve six façons d'écrire  $5 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ .

**Réponses :**  $5 = 0 + 5$ ,  $5 = 1 + 4$ ,  $5 = 2 + 3$ ,  $5 = 3 + 2$ ,  
 $5 = 4 + 1$ ,  $5 = 5 + 0$

**Bonus :** Trouve toutes les façons d'écrire  $13 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ .

**Réponses :**  $13 = 0 + 13$ ,  $13 = 1 + 12$ ,  $13 = 2 + 11$ ,  $13 = 3 + 10$ ,  
 $13 = 4 + 9$ ,  $13 = 5 + 8$ ,  $13 = 6 + 7$ ,  $13 = 7 + 6$ ,  $13 = 8 + 5$ ,  $13 = 9 + 4$ ,  
 $13 = 10 + 3$ ,  $13 = 11 + 2$ ,  $13 = 12 + 1$ ,  $13 = 13 + 0$

**Toutes les phrases d'addition sont-elles nécessaires?** DITES : Nous savons que l'ordre n'a pas d'importance dans l'addition. Je vois que certaines des phrases numériques comportent les mêmes chiffres. Demandez aux volontaires d'effacer l'une des additions pour 8 des paires qui sont identiques. Répétez l'opération pour les paires jusqu'à 7.

#### ACTIVITÉ 1 (Essentiel), ACTIVITÉ 2 (Facultatif)

- Pions dans un gobelet.** Les élèves déplacent les pions dans un gobelet, un par un, et écrivent la phrase d'addition correspondante (nombre dans le gobelet + nombre pas dans le gobelet = nombre total).
- Distribuez à chaque élève une carte sur laquelle il doit écrire une phrase numérique. DITES : Nous voulons trouver toutes les paires de chiffres dont la somme est égale à 19 (ou le nombre d'élèves présents). Tous les élèves se lèvent pour commencer. Dessinez au tableau deux colonnes avec les titres « Nombre debout » et « Nombre assis ». Écrivez  $19 + 0 = 19$ . Demandez ensuite aux élèves de s'asseoir un par un. À mesure que chaque élève s'assoit, il écrit la phrase numérique correspondante sur sa carte. Lorsque vous avez terminé, rassemblez toutes les cartes et affichez-les.

### Exercices complémentaires

- a) Amir essaie de trouver toutes les façons d'écrire  $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ . Il écrit toujours le plus gros chiffre en premier. Quelle phrase d'addition a-t-il manqué?

$$9 = 8 + 1 \qquad 9 = 5 + 4 \qquad 9 = 6 + 3 \qquad 9 = 9 + 0$$

- b) Zara essaie de trouver toutes les façons d'écrire  $15 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ . Elle écrit toujours le plus gros chiffre en premier. Quelle phrase d'addition a-t-elle manqué?

$$\begin{array}{llll} 15 = 14 + 1 & 15 = 12 + 3 & 15 = 10 + 5 & 15 = 8 + 7 \\ 15 = 13 + 2 & 15 = 11 + 4 & 15 = 9 + 6 & \end{array}$$

- c) Clara essaie de trouver toutes les façons d'écrire  $19 = \_ + \_$ . Elle écrit toujours le plus gros chiffre en premier. Quelle phrase d'addition a-t-elle manqué?

$$\begin{array}{lll} 19 = 10 + 9 & 19 = 19 + 0 & 19 = 11 + 8 \\ 19 = 17 + 2 & 19 = 12 + 7 & 19 = 16 + 3 \\ 19 = 13 + 6 & 19 = 15 + 4 & 19 = 14 + 5 \end{array}$$

**Réponses :** a)  $9 = 7 + 2$ , b)  $15 = 15 + 0$ , c)  $19 = 18 + 1$

2. a) Trouve le nombre de phrases d'addition que tu peux écrire pour obtenir chaque chiffre.

Total	Phrases d'addition	Phrases numériques
0	$0 = 0 + 0$	1
1	$1 = 0 + 1$ $1 = 1 + 0$	2
2	$2 = \underline{0} + \_$ $2 = \_ + \_$ $2 = \_ + \_$	
3	$3 = \underline{0} + \_$ $3 = \_ + \_$ $3 = \_ + \_$ $3 = \_ + \_$	

- b) Devine combien de phrases d'addition tu peux écrire pour obtenir le chiffre 4. Vérifie si ton estimation est bonne. Répète avec 5, 6 et 7.
- c) Comment peux-tu trouver le nombre de phrases d'addition à partir du total?
- d) Combien de phrases d'addition peux-tu écrire pour obtenir le nombre 50? Astuce : N'essaye pas d'écrire toutes les phrases, utilise la régularité que tu as trouvée dans la partie b).

### Réponses

- a)  $2 = 0 + 2$ ,  $2 = 1 + 1$ ,  $2 = 2 + 0$ ; 3;  $3 = 0 + 3$ ,  $3 = 1 + 2$ ,  $3 = 2 + 1$ ;  $3 = 3 + 0$ ; 4
- b) 4 : 5 phrases, 5 : 6 phrases, 6 : 7 phrases, 7 : 8 phrases
- c) le nombre de phrases est toujours supérieur de 1 au chiffre lui-même
- d) 51 phrases
3. a) Écris toutes les phrases d'addition pour obtenir 5 qui n'utilisent pas le chiffre 0. Combien de phrases de chiffres as-tu écrites?
- b) Répète la partie a) pour les chiffres 6, 7, 8, 9 et 10.

- c) Comment peux-tu trouver le nombre de phrases à partir du total?
- d) Combien de phrases d'addition peux-tu écrire pour obtenir 80 qui n'utilisent pas le chiffre 0?

Astuce : N'essaye pas d'écrire toutes les phrases, utilise seulement la régularité que tu as trouvée dans la partie b).

**Réponses sélectionnées :** b)  $7 = 1 + 6$ ,  $7 = 2 + 5$ ,  $7 = 3 + 4$ ,  $7 = 4 + 3$ ,  $7 = 5 + 2$ ,  $7 = 6 + 1$ ; c) le nombre de phrases est toujours inférieur de 1 au chiffre lui-même; d) 79

- 4. Demandez aux élèves de dessiner deux rangées de sept points. Demandez aux élèves de séparer la première rangée avec une droite entre deux des points, puis d'écrire une phrase numérique pour le modèle. Demandez ensuite aux élèves de séparer la deuxième rangée à un autre endroit et d'écrire une autre phrase numérique. Montrez aux élèves comment combiner les deux phrases en une seule phrase d'addition. Par exemple,  $3 + 4 = 7$  et  $2 + 5 = 7$  devient  $3 + 4 = 2 + 5$ . Répétez avec deux rangées de huit points.

En travaillant en paires, un élève dessine deux rangées du même nombre de points, séparés à des endroits différents, puis l'autre élève écrit une phrase d'addition combinant les deux modèles. Les partenaires changent de rôle et recommencent. Pour un défi supplémentaire, demandez aux partenaires de combiner trois rangées de points. EXEMPLE :  $3 + 4 = 2 + 5 = 1 + 6$

# LN2-51 Addition des dizaines et unités

Pages 22–23

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

chiffre des dizaines  
chiffre des unités  
somme

## Objectifs

Les élèves écriront les nombres sous la forme d'une somme de dizaines et d'unités.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir additionner jusqu'à 100  
Connaître le nombre de dizaines et d'unités dans les nombres à deux chiffres

## MATÉRIEL

9 blocs de dizaine et 9 blocs d'unité par élève  
**FR Tableau des centaines** (p. Z-1)  
**FR Cartes de dizaines** (p. Q-50)  
**FR Cartes d'unités** (p. Q-51)

**Révision du mot « somme ».** Rappelez aux élèves que lorsque vous additionnez des nombres, la réponse s'appelle le total ou la somme. Écrivez « somme » au tableau. Expliquez que le mot « somme » a la même consonance que le mot « somme » (sieste). Écrivez « somme » au tableau. Demandez à des volontaires de formuler des phrases avec chacun des deux mots pour montrer que leurs significations sont différentes.

**Écrire des nombres sous la forme d'une somme de dizaines et d'unités.** Donnez à chaque élève 9 blocs de dizaine, 9 blocs d'unité et un tableau des centaines qui correspond aux blocs de dizaine et d'unité (comme la **FR Tableau des centaines**). Demandez aux élèves de montrer 32 sur le tableau des centaines en utilisant les blocs de dizaine et d'unité. DITES : Chaque bloc de dizaine représente 10 et chaque bloc d'unité représente 1. Comptez ensemble les 10 unités d'un bloc de dizaine. Écrivez «  $32 = 10 + 10 + 10 + 1 + 1$  » au tableau. DITES : En écrivant 32 de cette façon, on voit que 32 est égal à 3 dizaines (pointez chaque 10) et 2 unités (pointez chaque 1). Demandez aux élèves de continuer à montrer différents chiffres à l'aide de blocs de dizaine et d'unité, d'abord avec un tableau des centaines, puis sans tableau.

Dites aux élèves qu'ils vont maintenant écrire les chiffres sous la forme d'une somme de 10 et de 1. Faites le premier exercice ci-dessous avec la classe, puis demandez aux élèves de faire les autres exercices individuellement. Les élèves qui éprouvent des difficultés peuvent utiliser les blocs de dizaine et d'unité en guise d'aide.





partenaire d'ajouter  $50 + 20$  en regroupant 5 blocs de dizaine avec 2 blocs de dizaine et de trouver combien de blocs de dizaine il y a en tout. Demandez à chaque partenaire combien d'unités ou de dizaines il a. Les réponses sont-elles les mêmes? Pourquoi? Insistez sur le fait que les élèves peuvent trouver  $50 + 20$  en comptant le nombre de dizaines ( $5 + 2$ ). Écrivez au tableau :

$$\begin{aligned} 50 + 20 &= 5 \text{ dizaines} + 2 \text{ unités} \\ &= \underbrace{10 + 10 + 10 + 10 + 10}_{5 \text{ dizaines}} + \underbrace{10 + 10}_{2 \text{ dizaines}} \\ &= 7 \text{ dizaines} \\ &= 70 \end{aligned}$$

Répétez l'opération avec d'autres sommes de dix. EXEMPLES :  $30 + 10$ ,  $40 + 20$ ,  $20 + 50$ . Procédez à l'exemple suivant, qui omet l'étape consistant à écrire les 10. Écrivez au tableau :

$$\begin{aligned} 50 + 40 &= 5 \text{ dizaines} + 4 \text{ dizaines} \\ &= 9 \text{ dizaines} \\ &= 90 \end{aligned}$$

**Exercices :** Additionne.

- a)  $30 + 30$                       b)  $40 + 30$                       c)  $30 + 50$

**Réponses :** 60, b) 70, c) 80

### ACTIVITÉ (Essentiel)

**Un « tour de cartes » pour additionner les dizaines et les unités.**  
Photocopiez la **FR Carte de dizaines** sur du papier bleu et la **FR Carte d'unités** sur du papier rouge. Découpez les cartes et donnez à chaque élève une série de cartes bleues (10 à 90) et une série de cartes rouges (1 à 9). Montrez aux élèves comment additionner  $30 + 4$  à l'aide des cartes. Trouvez la carte bleue 30 et la carte rouge 4. Ensuite, placez le 4 sur le 0 de la carte 30 des dizaines. Quel chiffre les élèves voient-ils? (34) Répétez avec différents chiffres. EXEMPLES :  $20 + 7$ ,  $40 + 5$ ,  $80 + 3$ ,  $30 + 8$ . Demandez aux élèves de tenir leurs réponses. Discutez de la raison pour laquelle cela fonctionne pour ajouter des dizaines et des unités. (En couvrant le 0 avec le chiffre des unités, vous montrez le nombre de dizaines à côté du nombre d'unités. C'est de cette façon qu'on écrit des chiffres.)

## Exercices complémentaires

1. **Montrez comment soustraire les dizaines.** Par exemple, pour calculer  $50 - 20$ , écrivez  $50 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10$ , puis rayez 2 dizaines; il reste 3 dizaines, donc  $50 - 20 = 30$ . Demandez aux élèves d'essayer des soustractions semblables par eux-mêmes. EXEMPLES :  $60 - 40$ ,  $30 - 10$ ,  $70 - 30$ .
2. **Montrez comment ajouter des centaines.** DITES : Tout comme 10 est le diminutif de  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ , 100 est le diminutif de  $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$ . Le chiffre 200 signifie  $100 + 100$ . DEMANDEZ : Que signifie 300? 500? 800? Continuez en ajoutant des centaines. EXEMPLE :  $500 + 300$ .
3. Les **FR Commutation des unités** (p. Q-52) et **FR Commutation des dizaines** (p. Q-53) enseignent aux élèves une application de la séparation des chiffres des dizaines et des chiffres des unités lors de l'addition—une extension de la loi de commutativité. Par exemple,  $13 + 5$  est identique à  $15 + 3$ , car  $3 + 5 = 5 + 3$ . De plus, en inversant les dizaines, les élèves verront que  $36 + 20 = 26 + 30$ , car  $3 + 2 = 2 + 3$  et donc  $30 + 20 = 20 + 30$ .

Demandez aux élèves de compléter la FR Commutation des unités.

**Réponses :** 19,  $10 + 9$ , 19,  $10 + 9$ ; 29,  $20 + 9$ , 29,  $20 + 9$ ; 4, 6; 1, 3; 6, 5

Demandez aux élèves de compléter la FR Commutation des dizaines.

**Réponses :** 37,  $30 + 7$ , 37,  $30 + 7$ ; 86,  $80 + 6$ , 86,  $80 + 6$ ; 10, 10; 10, 20; 20, 10

**Bonus :** Remplis les espaces vides.

a)  $46 + 32 = 36 + \underline{\hspace{1cm}}$

b)  $34 + 25 = 35 + \underline{\hspace{1cm}}$

c)  $62 + 37 = 32 + \underline{\hspace{1cm}}$

d)  $45 + 12 = 42 + \underline{\hspace{1cm}}$

**Réponses :** a) 42, b) 24, c) 67, d) 15

# LN2-52 Additionner de deux façons

Pages 24–27

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

changement  
deuxième  
droite  
gauche  
opposé  
premier

## Objectifs

Les élèves apprendront à modifier les phrases d'addition sans changer le total.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir écrire différents modèles pour la même somme

## MATÉRIEL

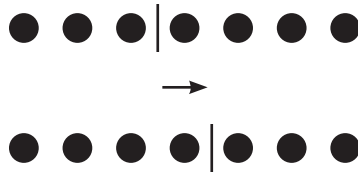
paille  
pions  
cure-dents

**Ajouter 1 au premier nombre et soustraire 1 au deuxième nombre ne change pas la somme.** Dessinez une rangée de sept points avec une ligne après le deuxième point; utilisez une paille fixée au tableau comme ligne de séparation. DEMANDEZ : Quelle addition cela montre-t-il? ( $2 + 5 = 7$ ) DITES : Il y a deux points avant la ligne, cinq points après la ligne, et sept points en tout. Je voudrais déplacer la ligne pour qu'elle indique  $3 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ . DEMANDEZ : Dans quel sens dois-je déplacer la ligne, à gauche (point à gauche) ou à droite (point à droite)? (droite) Expliquez que vous devez la déplacer d'un point vers la droite pour qu'il y ait un point de plus avant la ligne. Demandez à un volontaire de déplacer la paille. DITES : Il y a maintenant un point de plus avant la ligne. DEMANDEZ : Comment le nombre de points après la ligne a-t-il changé? (il a diminué de 1) Le nombre total de points a-t-il augmenté, diminué ou est resté le même? (il est resté le même) INVITEZ : Avons-nous ajouté ou enlevé des points en déplaçant la ligne? (non) DEMANDEZ : Quelle sera la nouvelle phrase numérique? ( $3 + 4 = 7$ ) Écrivez au tableau :

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & + & 5 & = & 7 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 & & \\ 3 & + & 4 & = & 7 \end{array}$$

En désignant les chiffres appropriés au tableau, DITES : Le premier chiffre a augmenté d'une unité. Le deuxième chiffre a diminué d'une unité. Le total est resté le même.

Mettez les élèves au défi de prédire quelle sera la nouvelle phrase numérique lorsque vous déplacerez la ligne d'un point vers la droite une autre fois. DEMANDEZ : Le premier chiffre augmente-t-il de 1 ou diminue-t-il de 1? Y aura-t-il plus ou moins de points avant la ligne? (il y aura un point de plus avant la ligne, donc le premier chiffre augmente de 1) Faites-en la démonstration, comme illustré à la page suivante.



$$\begin{array}{rcl} 3 & + & 4 = 7 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 \\ 4 & + & 3 = 7 \end{array}$$

Continuez à déplacer la ligne d'un point vers la droite et faites remarquer comment le premier chiffre augmente de 1 et le second diminue de 1. Dites aux élèves que cela signifie que les chiffres changent dans des sens opposés. Ensuite, demandez aux élèves de répéter le processus avec 8 points. Commencez par le modèle pour  $1 + 7 = 8$ , comme indiqué ci-dessous :



Les élèves doivent noter le nombre de phrases à chaque étape.

**S'entraîner à trouver une autre phrase numérique avec la même réponse.** Écrivez «  $6 + 5 = 11$  » au tableau. DITES : Si j'ajoute 1 au premier nombre et que je soustrais 1 au deuxième nombre, j'aurai toujours un total de 11. Écrivez « +1 » sous le 6 et « -1 » sous le 5, et complétez le calcul pour écrire la nouvelle phrase numérique :  $7 + 4 = 11$  (voir la marge). Demandez aux volontaires de faire de même pour d'autres sommes. EXEMPLES :  $6 + 9 = 15$ ,  $5 + 11 = 16$ ,  $7 + 12 = 19$ .

$$\begin{array}{rcl} 6 & + & 5 = 11 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 \\ 7 & + & 4 = 11 \end{array}$$

**Exercices :** Ajoute et soustraye 1 pour faire une nouvelle phrase numérique.

a)	$\begin{array}{rcl} 9 & + & 7 = 16 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	b)	$\begin{array}{rcl} 8 & + & 9 = 17 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$
c)	$\begin{array}{rcl} 4 & + & 11 = 15 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	d)	$\begin{array}{rcl} 5 & + & 12 = 17 \\ +1 \downarrow & & \downarrow -1 \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$

**Réponses :** a)  $10 + 6 = 16$ , b)  $9 + 8 = 17$ , c)  $5 + 10 = 15$ , d)  $6 + 11 = 17$

**Ajoutez 1 au deuxième nombre et soustrayez 1 au premier nombre.** Répétez la leçon, mais cette fois-ci, déplacez la ligne vers la gauche.

**Exercices :** Ajoute et soustraye 1 pour faire une nouvelle phrase numérique.

a)	$\begin{array}{rcl} 9 & + & 7 = 16 \\ -1 \downarrow & & \downarrow +1 \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	b)	$\begin{array}{rcl} 8 & + & 9 = 17 \\ -1 \downarrow & & \downarrow +1 \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$
----	---	----	---

$$\begin{array}{ccc} \text{c)} & 4 & + & 11 & = & 15 \\ & \downarrow -1 & & \downarrow +1 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array} \quad \begin{array}{ccc} \text{d)} & 5 & + & 12 & = & 17 \\ & \downarrow -1 & & \downarrow +1 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array}$$

**Réponses :** a)  $8 + 8 = 16$ , b)  $7 + 10 = 17$ , c)  $3 + 12 = 15$ , d)  $4 + 13 = 17$

**En faisant l'opposé avec deux chiffres, leur somme reste la même.**

Répétez la leçon, mais cette fois-ci, déplacez la ligne de deux positions ou plus vers la gauche ou la droite et discutez de la façon dont chaque chiffre change ou reste le même. Insistez sur le fait que le total reste le même et que les chiffres ajoutés changent de manière opposée.

Écrivez «  $5 + 4 = 9$  » au tableau. Expliquez aux élèves comment modifier le premier chiffre, et demandez-leur de décider de la bonne façon de modifier le deuxième chiffre pour que la somme reste la même. Les élèves doivent vérifier leur réponse en trouvant les deux sommes. **EXEMPLES :**

$$\begin{array}{ccc} 1. & 5 & + & 4 & = & 9 \\ & \downarrow +3 & & \downarrow -3 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array} \longrightarrow \begin{array}{ccc} & 5 & + & 4 & = & 9 \\ & \downarrow +3 & & \downarrow -3 & & \\ 8 & + & 1 & = & 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 2. & 5 & + & 4 & = & 9 \\ & \downarrow -3 & & \downarrow +3 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array} \longrightarrow \begin{array}{ccc} & 5 & + & 4 & = & 9 \\ & \downarrow -3 & & \downarrow +3 & & \\ 2 & + & 7 & = & 9 \end{array}$$

Répétez l'opération avec des exemples similaires.

**Exercices :** Change les deux chiffres dans des sens opposés. Complète les deux phrases d'addition.

$$\begin{array}{ccc} \text{a)} & 8 & + & 6 & = & \underline{\quad} \\ & \downarrow +2 & & \downarrow -2 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array} \quad \begin{array}{ccc} \text{b)} & 8 & + & 6 & = & \underline{\quad} \\ & \downarrow -1 & & \downarrow +1 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{c)} & 7 & + & 9 & = & \underline{\quad} \\ & \downarrow +3 & & \downarrow -3 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array} \quad \begin{array}{ccc} \text{d)} & 13 & + & 4 & = & \underline{\quad} \\ & \downarrow -3 & & \downarrow +3 & & \\ \underline{\quad} & + & \underline{\quad} & = & \underline{\quad} \end{array}$$

**Réponses :** a)  $8 + 6 = 14$ ,  $-2$ ,  $10 + 4 = 14$ ; b)  $8 + 6 = 14$ ,  $+1$ ,  $7 + 7 = 14$ ; c)  $7 + 9 = 16$ ,  $-3$ ,  $10 + 6 = 16$ ; d)  $13 + 4 = 17$ ,  $+3$ ,  $10 + 7 = 17$

## Exercices complémentaires

1. Demandez aux élèves de trouver trois chiffres dont la somme est égale à 7. Mettez-les au défi de trouver un maximum de façons possibles.

**Exemple de réponse :**  $0 + 0 + 7 = 7$ ,  $0 + 1 + 6 = 7$ ,  $0 + 2 + 5 = 7$ ,  
 $0 + 3 + 4 = 7$ ,  $1 + 1 + 5 = 7$ ,  $1 + 2 + 4 = 7$ ,  $1 + 3 + 3 = 7$ ,  
 $2 + 2 + 3 = 7$

Répète l'opération pour les autres chiffres.

2. Qu'enlèverais-tu au troisième chiffre pour que la somme reste la même? Explique. Complète les phrases d'addition.

a) 
$$\begin{array}{r} 4 \\ +2 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 6 \\ +1 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 5 \\ \hline \end{array} = \underline{\quad}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 7 \\ +2 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 6 \\ +2 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 5 \\ \hline \end{array} = \underline{\quad}$$

**Réponses :** a) Puisque  $2 + 1 = 3$ , vous devez enlever 3 de 5.  $4 + 6 + 5 = 15$ ,  $6 + 7 + 2 = 15$ ; b) Puisque  $2 + 2 = 4$ , vous devez enlever 4 de 5.  $7 + 6 + 5 = 18$ ,  $9 + 8 + 1 = 18$

3. Ajoute et soustrayez 10 pour faire une nouvelle phrase numérique.

a) 
$$\begin{array}{r} 40 \\ +10 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 30 \\ \hline \end{array} = \underline{\quad}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 50 \\ +10 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 40 \\ \hline \end{array} = \underline{\quad}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 10 \\ +10 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 80 \\ \hline \end{array} = \underline{\quad}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 60 \\ +10 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 20 \\ \hline \end{array} = \underline{\quad}$$

**Réponses :** a) 70, -10,  $30 + 40 = 70$ ; b) 90, -10,  $60 + 30 = 90$ ;  
c) 90, -10,  $20 + 70 = 90$ ; d) 80, -10,  $70 + 10 = 80$

# LN2-53 Utilisation du chiffre 10 pour additionner

Pages 28–29

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

à un chiffre  
phrase d'addition  
total

## Objectifs

Les élèves additionneront deux nombres à un chiffre dont la somme est supérieure à 10 en les regroupant d'abord pour obtenir 10.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir compter à partir d'un nombre à un chiffre

Pouvoir additionner jusqu'à 20

Comprendre que la division d'une quantité en parties ne modifie pas la quantité initiale

## MATÉRIEL

**FR Groupes de 10** (p. Q-54–55)

jeux de cartes à jouer

## Additionner 10 est plus facile qu'additionner des nombres à un chiffre.

Écrivez au tableau

$$7 + 8 = \quad 8 + 9 = \quad 6 + 8 = \quad 5 + 6 = \quad 7 + 5 =$$

Demandez aux élèves de résoudre les additions mentalement. Les élèves peuvent compter sur leurs doigts au besoin. Demandez aux volontaires d'écrire les réponses, puis de cacher les phrases d'addition ci-dessus.

Sous les phrases d'addition cachées, écrivez au tableau :

$$10 + 5 = \quad 10 + 7 = \quad 10 + 4 = \quad 10 + 1 = \quad 10 + 2 =$$

Demandez aux élèves de résoudre les additions mentalement, et à des volontaires d'écrire les réponses.

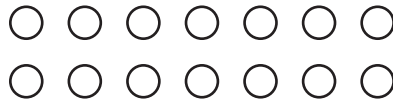
Découvrez les phrases cachées. Discutez de la raison pour laquelle il est plus facile d'ajouter un nombre à un chiffre à 10 que d'ajouter n'importe lequel des nombres à un chiffre. (lorsqu'on ajoute un nombre à un chiffre à 10, la réponse est simplement 1 suivi du nombre à un chiffre) Écrivez au tableau :

$10 + 1$	$10 + 6$
$10 + 2$	$10 + 7$
$10 + 3$	$10 + 8$
$10 + 4$	$10 + 9$
$10 + 5$	

**DITES :** Si vous additionnez  $10 + 1$ , vous obtenez 11. Si vous additionnez  $10 + 2$ , vous obtenez 12. Demandez aux élèves de continuer à dire la régularité jusqu'à  $10 + 9 = 19$ .

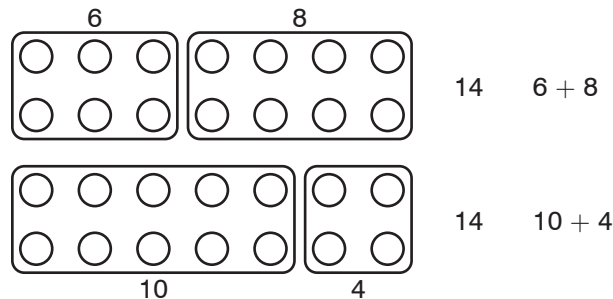


**Le total est le même, quelle que soit la façon dont vous le divisez en différents groupes.** Dessinez au tableau :



Demandez aux élèves de compter les cercles avec vous—du haut de la gauche vers la droite, puis du bas de la gauche vers la droite.

DEMANDEZ : Combien y a-t-il de cercles? (14) Écrivez « 14 » à droite des cercles. Dessinez et comptez une deuxième série de 14 cercles sous la première série. DEMANDEZ : Combien de cercles y a-t-il dans ce groupe? (14) Inscrivez « 14 » à droite de la deuxième série. Dessinez des cercles pour diviser l'ensemble supérieur en 6 et 8, et l'ensemble inférieur en 10 et 4. DEMANDEZ : Le fait de diviser le groupe supérieur en 6 et 8 et le groupe inférieur en 10 et 4 a-t-il changé le nombre total de cercles? (non) Écrivez « 6 + 8 » et « 10 + 4 ». L'image finale devrait ressembler à ceci :



Demandez aux élèves de remplir la **FR Groupes de 10 (1)**.

**Réponses :** 2, 2, 1, 3, 4

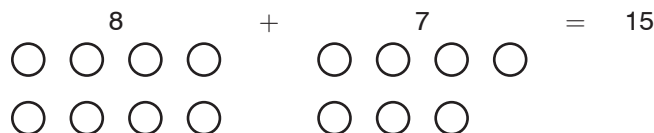
### ACTIVITÉS 1-2 (Essentiel)

1. **Recherche de paires.** (voir la présentation de l'unité)
2. **Mémoire.** (voir la présentation de l'unité)

**Formation d'un groupe de 10.** Dessinez au tableau :



Demandez aux élèves de compter les groupes de 8 et 7 cercles. Écrivez « 8 » et « 7 » au-dessus des groupes. Écrivez un symbole d'addition (+), et demandez aux élèves de compter tous les cercles et de dire le total. (15) Écrivez « = 15 ». L'image devrait ressembler à ceci :



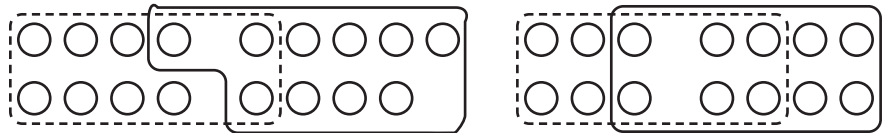
Expliquez qu'il existe un moyen plus simple d'additionner 8 et 7. Regroupez 10 cercles en traçant une ligne autour d'eux. Demandez à un volontaire de compter les 10, puis de dire combien il en reste. (5) Inscrivez « 10 » et « 5 » sous les groupes. **DEMANDEZ** : En faisant le groupe de 10 cercles, le total a-t-il changé? (non) **DITES** : Comme le regroupement de 10 cercles n'a pas changé le total,  $8 + 7$  et  $10 + 5$  doivent tous deux donner le même chiffre. Écrivez le symbole d'addition (+). **DEMANDEZ** : Combien font  $10 + 5$ ? (15) Écrivez « = 15 ». L'image finale devrait ressembler à ceci :

$$\begin{array}{ccccccc}
 8 & & + & & 7 & & = & 15 \\
 \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc \\ \hline \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc \end{array} & & & & \begin{array}{c} \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc \\ \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc \end{array} & & & & \\
 10 & & + & & 5 & & = & 15
 \end{array}$$

**DITES** : Cela signifie que  $8 + 7$  est égal à  $10 + 5$ . Écrivez au tableau :

$$8 + 7 = 10 + 5$$

**DEMANDEZ** : Qu'est-ce qui est le plus facile à additionner :  $8 + 7$  ou  $10 + 5$ ? Pourquoi? ( $10 + 5$ , parce qu'on doit seulement remarquer le 10, mais compter le 5; quand on ajoute  $8 + 7$ , on doit compter les deux nombres) Expliquez que puisque  $10 + 5$  est plus facile à ajouter que  $8 + 7$ , nous allons utiliser cette méthode. Répétez avec  $8 + 9$  et  $6 + 8$ . Regroupez chaque addition de deux façons pour montrer que cela ne change pas la réponse, comme le montre l'exemple ci-dessous.



**Exercice** : Complète la **FR Groupes de 10 (2)**.

**Réponses** : 2, 2; 5, 5; 2, 2

## Exercices complémentaires

1. Demandez aux élèves de remplir la **FR Séparation pour obtenir 10** (p. Q-56-57).

**REMARQUE** : Les exercices complémentaires 2 et 3 devraient être effectués en ordre.

2. Fais deux groupes de 10 pour trouver le total. Écris la phrase d'addition.

- a)
- b)

### Exemples de réponses



$$8 + 8 + 8 = 10 + 4 + 10 = 24$$



$$7 + 9 + 6 = 10 + 2 + 10 = 22$$

3. Dessine un modèle pour t'aider à additionner.

a)  $9 + 7$

b)  $8 + 7$

c)  $5 + 9$

d)  $6 + 7 + 8$

e)  $5 + 6 + 9$

f)  $9 + 9 + 9$

**Exemples de réponses :** a)  $9 + 7 = 10 + 6 = 16$ , b)  $8 + 7 = 10 + 5 = 15$ , c)  $5 + 9 = 4 + 10 = 14$ , d)  $6 + 7 + 8 = 10 + 1 + 10 = 21$ , e)  $5 + 6 + 9 = 10 + 0 + 10 = 20$ , f)  $9 + 9 + 9 = 10 + 7 + 10 = 27$

# LN2-54 Utilisation du chiffre 10 le plus près pour additionner

Pages 30–33

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

obtenir 10

## Objectifs

Les élèves utiliseront des paires de chiffres dont la somme est égale à 10 pour faciliter l'addition.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Connaître des paires de chiffres dont la somme est égale à 10  
Pouvoir résoudre des problèmes d'addition lorsqu'un terme manque  
Pouvoir ajouter 10 à un nombre à un ou deux chiffres

## MATÉRIEL

craie de couleur ou marqueurs  
cartes de chiffres de 1 à 9, trois ou quatre de chaque chiffre  
jeux de cartes à jouer

**Un modèle de grille pour l'addition utilisant 10.** Revoyez comment additionner  $8 + 6$  en dessinant huit cercles rouges et six cercles bleus. Trouvez la réponse en comptant à partir de 8 cercles avec la classe. Effacez le tableau. DITES : Je veux utiliser une grille pour faciliter l'addition de  $8 + 6$ . Je vais dessiner une longue rangée de carrés en grille. Je sais que l'addition d'un nombre à 10 est facile, je vais donc tracer une ligne plus épaisse après 10 cases. Dessinez au tableau :



$$8 + 6 =$$

Demandez à la classe de compter à voix haute pendant que vous dessinez huit cercles rouges, puis six cercles bleus. L'image devrait ressembler à ceci :



$$8 + 6 =$$

DEMANDEZ : Combien de cercles y a-t-il avant la ligne épaisse? (10)  
Comment savez-vous qu'il y en a 10? (parce qu'il y a 1 cercle pour chaque carré, et nous savons déjà qu'il y a 10 carrés avant la ligne épaisse)  
Combien de cercles après la ligne? (4) Écrivez «  $10 + 4 = \underline{\quad}$  » au tableau, comme indiqué ci-dessous :



$$8 + 6 = 10 + 4 = \underline{\quad}$$

DEMANDEZ : Combien font  $10 + 4$ ? (14) Écrivez « 14 » dans l'espace vide.  
DEMANDEZ : Comment l'image a-t-elle rendu l'addition de  $8 + 6$  plus

facile? (l'image a facilité la transformation de  $8 + 6$  en un problème où l'un des chiffres était 10; l'addition avec 10 est facile)

Utilisez la même méthode pour résoudre plusieurs autres problèmes d'addition avec la classe. EXEMPLES :  $9 + 6$ ,  $7 + 8$ ,  $8 + 5$ . Ensuite, demandez aux élèves de compléter la p. 30 du Cahier 2.2.

**Réviser la recherche de chiffres dont la somme est égale à 10.** Dites aux élèves qu'il est important de pouvoir déterminer ce qui fait 10 avec le premier chiffre dans une phrase d'addition, afin qu'ils puissent savoir ce qu'il faut soustraire du deuxième chiffre sans utiliser d'image. Demandez aux élèves de s'exercer à trouver ce qui fait 10 avec chaque chiffre de 1 à 9. Pour commencer, écrivez «  $10 = 1 + \underline{\quad}$  » et «  $10 = 2 + \underline{\quad}$  » au tableau. Demandez aux élèves de donner la réponse en levant le bon nombre de doigts. Continuez la régularité des énoncés d'addition de façon à ce que toutes les paires d'additions jusqu'à 10 soient au tableau. Donnez à chaque élève une carte de chiffres de 1 à 9. Écrivez un nombre au tableau. Demandez à tous les élèves qui ont le chiffre qui fait 10 avec le chiffre que vous avez écrit de lever leur carte. Effacez les réponses au tableau et répétez.

### ACTIVITÉS 1-2 (Essentiel)

1. **Recherche de paires.** (voir la présentation de l'unité)
2. **Mémoire.** (voir la présentation de l'unité)

**Exercices :** Qu'est-ce qui fait 10 avec le premier chiffre? Soustrayez ce montant du deuxième chiffre. Utilisez 10 dans des additions.

- a)  $7 + 9 = 10 + \underline{\quad}$       b)  $7 + 6 = 10 + \underline{\quad}$       c)  $9 + 7 = 10 + \underline{\quad}$   
     $= \underline{\quad}$                                $= \underline{\quad}$                                $= \underline{\quad}$
- d)  $8 + 6 = 10 + \underline{\quad}$       e)  $6 + 8 = 10 + \underline{\quad}$       f)  $6 + 7 = 10 + \underline{\quad}$   
     $= \underline{\quad}$                                $= \underline{\quad}$                                $= \underline{\quad}$
- g)  $6 + 5 = 10 + \underline{\quad}$       h)  $9 + 6 = 10 + \underline{\quad}$       i)  $6 + 6 = 10 + \underline{\quad}$   
     $= \underline{\quad}$                                $= \underline{\quad}$                                $= \underline{\quad}$

**Réponses :** a) 6, 16; b) 3, 13; c) 6, 16; d) 4, 14; e) 4, 14; f) 3, 13; g) 1, 11; h) 5, 15; i) 2, 12

**Faites 10 avec le deuxième chiffre au lieu du premier. DEMANDEZ :** Quelles questions ci-dessus ont la même réponse? Pourquoi est-ce le cas? (exemple de réponse :  $7 + 9$  et  $9 + 7$  parce que vous additionnez les mêmes nombres) Quelle question était la plus facile :  $7 + 9 = 10 + \underline{\quad}$  ou  $9 + 7 = 10 + \underline{\quad}$ ? Pourquoi? (exemple de réponse : les élèves pourraient trouver  $9 + 7$  plus facile parce qu'il est plus facile de faire  $7 - 1$  que  $9 - 3$ )

Insistez sur le fait que ça n'a pas d'importance qu'ils trouvent ce qui fait 10 avec le premier ou le deuxième chiffre—they doivent simplement faire ce qui est le plus facile. Écrivez au tableau :

a)  $6 + 9 = 10 + \underline{\quad}$

b)  $4 + 8 = 10 + \underline{\quad}$

c)  $9 + 5 = 10 + \underline{\quad}$

d)  $7 + 6 = 10 + \underline{\quad}$

Demandez à des volontaires de remplir les espaces vides en faisant 10 avec le plus grand chiffre. Ensuite, essayez les mêmes problèmes en faisant 10 avec le plus petit chiffre. **DEMANDEZ** : Quelle est la méthode la plus facile? (faire 10 avec le plus grand chiffre, car alors vous devez soustraire moins)

**DITES** : En changeant l'un des chiffres en 10, le problème devient plus simple avec la même réponse. Changer un problème en un problème plus simple avec la même réponse est un moyen souvent utilisé par les mathématiciens pour résoudre les problèmes.

#### Additionner des nombres à deux chiffres en utilisant les dizaines.

Écrivez «  $29 + 7$  » au tableau. **DEMANDEZ** : Comment pouvons-nous rendre cette question plus facile? Travaillez avec la classe pour trouver la réponse : Ajouter 1 à 29 et soustraire 1 de 7 (voir la marge). Écrivez «  $30 + 6 = \underline{\quad}$  » au tableau. Demandez à un volontaire de remplir l'espace vide. (36) **DITES** :  $29 + 7$ , c'est la même chose que  $30 + 6$ , qui donne 36. Répétez en ajoutant d'autres nombres à deux chiffres se terminant par 9 à des nombres à un chiffre. **EXEMPLES** :  $39 + 5$ ,  $6 + 79$ ,  $89 + 4$ .

**Exercices** : Ajoute 1 à l'un des chiffres. Soustrayez 1 à l'autre chiffre. Trouve le total.

a)  $49 + 5$

b)  $7 + 29$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c)  $6 + 59$

d)  $89 + 8$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**Réponses** : a)  $50 + 4 = 54$ , b)  $6 + 30 = 36$ , c)  $5 + 60 = 65$ , d)  $90 + 7 = 97$

**Remonter ou descendre à la dizaine la plus proche.** Maintenant, résolvez des problèmes qui consistent à changer 8 ou 9 pour obtenir 10, ou à soustraire 1 ou 2 pour obtenir un multiple de 10. **EXEMPLES** :  $45 + 8 = 43 + 10 = 53$ ,  $52 + 7 = 50 + 9 = 59$ . Incluez les problèmes où les deux nombres ont deux chiffres, par exemple :  $37 + 19 = 36 + 20 = 56$ ,  $46 + 28 = 44 + 30 = 74$ ,  $31 + 36 = 30 + 37 = 67$ . Demandez aux élèves de décider du chiffre à changer pour obtenir 10. Les élèves peuvent donner la réponse en pointant dans la direction du chiffre qui est le plus facile à changer pour obtenir 10.

$$\begin{array}{r} +1 \quad 29 \quad + \quad 7 \quad -1 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 30 \quad + \quad 6 \\ 30 + 6 = 36 \\ \text{alors } 29 + 7 = 36 \end{array}$$



**Exercices :** Fais un nouveau problème d'addition en ajoutant et en soustrayant 1 ou 2. Résous le nouveau problème d'addition.

a)  $48 + 7$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b)  $7 + 31$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c)  $6 + 28$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d)  $79 + 6$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e)  $32 + 15$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

f)  $71 + 27$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**Réponses :** a)  $50 + 5 = 55$ , b)  $8 + 30 = 38$ , c)  $4 + 30 = 34$ , d)  $80 + 5 = 85$ , e)  $30 + 17 = 47$ , f)  $70 + 28 = 98$

## Exercices complémentaires

- Change le premier chiffre pour obtenir un 10. Écris combien tu vas ajouter ou soustraire. Change le deuxième chiffre dans le sens opposé. Résous le nouveau problème d'addition.

a)  $47 + 9$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b)  $53 + 31$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c)  $8 + 28$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d)  $72 + 6$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e)  $31 + 15$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

f)  $69 + 27$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**Réponses :** a) Ajoute 3 au premier chiffre.  $50 + 6 = 56$ ; b) Soustraye 3 du premier chiffre.  $50 + 34 = 84$ ; c) Ajoute 2 au premier chiffre.  $10 + 26 = 36$ ; d) Soustraye 2 du premier chiffre.  $70 + 8 = 78$ ; e) Soustraye 1 du premier chiffre.  $30 + 16 = 46$ ; f) Ajoute 1 au premier chiffre.  $70 + 26 = 96$

- Dans l'exercice complémentaire 1, quand était-il plus facile d'ajouter un montant au premier chiffre? Quand était-il plus facile de soustraire un montant du premier chiffre?

**Réponse :** Il était plus facile d'ajouter un montant au premier chiffre lorsque le chiffre des unités du premier chiffre était égal ou supérieur à 7. Il était plus facile de soustraire un montant du premier chiffre lorsque le chiffre des unités du premier chiffre était égal ou inférieur à 3.

- Écrivez «  $4 + 9 = 10 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$  » au tableau. **DEMANDEZ :** Comment pouvons-nous changer le 4 pour obtenir 10? (ajouter 6) Si nous ajoutons 6 à 4, que devons-nous soustraire de 9? (6) Combien font  $9 - 6$ ? (3) Écrivez « 3 » dans le premier espace vide, puis demandez à un volontaire de trouver la somme. (13) Ensuite, dites aux élèves que vous allez essayer une autre façon de résoudre ce problème.

Écrivez «  $4 + 9 = \underline{\quad} + 10 = \underline{\quad}$  » au tableau. DEMANDEZ : Comment changer le 9 pour obtenir 10? (ajouter 1) Si nous ajoutons 1 à 9, que devons-nous soustraire de 4? (1) Combien font  $4 - 1$ ? (3) Écrivez « 3 » dans le premier espace vide, puis demandez à un volontaire de trouver la somme. (13) DEMANDEZ : Quelle méthode était la plus facile pour résoudre le problème, changer le 4 pour obtenir 10 ou changer le 9 pour obtenir 10? (exemple de réponse : changer le 9, car il suffit d'ajouter et de soustraire 1) Demandez aux élèves de trouver les sommes suivantes en utilisant la dizaine la plus proche pour additionner. Rappelez aux élèves de choisir le chiffre qu'ils vont changer.

- a)  $5 + 8 =$                       b)  $16 + 37 =$                       c)  $18 + 24 =$   
d)  $36 + 49 =$                       e)  $75 + 13 =$                       f)  $25 + 59 =$

**Exemples de réponses :** a)  $5 + 8 = 3 + 10 = 13$ , b)  $16 + 37 = 13 + 40 = 53$ , c)  $18 + 24 = 20 + 22 = 42$ , d)  $36 + 49 = 35 + 50 = 85$ , e)  $75 + 13 = 78 + 10 = 88$ , f)  $25 + 59 = 24 + 60 = 84$

4. Écrivez «  $31 + 8 = 30 + \underline{\quad}$  » au tableau. DEMANDEZ : Pour passer de 31 à 30, ai-je ajouté ou soustrait? (soustraire) Combien ai-je soustrait? (1) Dois-je ajouter 1 à 8 ou soustraire 1 de 8? (ajouter 1) Quel chiffre est-ce que j'obtiens? (9) Demandez à un volontaire de compléter le problème au tableau. ( $= 30 + 9 = 39$ ) Ensuite, écrivez «  $31 + 8 = \underline{\quad} + 10$  » au tableau et répétez le processus. ( $= 29 + 10 = 39$ ) DEMANDEZ : Quelle était la façon la plus facile de résoudre le problème, en changeant le 31 en 30 ou le 8 pour obtenir 10? (les réponses varieront) Demandez aux élèves de trouver deux façons de résoudre chacun des problèmes ci-dessous.

- a)  $49 + 22 =$                       b)  $9 + 32 =$   
c)  $18 + 39 =$                       d)  $51 + 21 =$

**Réponses :** a)  $49 + 22 = 50 + 21 = 71$ ,  $49 + 22 = 51 + 20 = 71$ ;  
b)  $9 + 32 = 10 + 31 = 41$ ,  $9 + 32 = 11 + 30 = 41$ ; c)  $18 + 39 = 20 + 37 = 57$ ,  $18 + 39 = 17 + 40 = 57$ ; d)  $51 + 21 = 50 + 22 = 72$ ,  
 $51 + 21 = 52 + 20 = 72$

5. Résous les problèmes suivants sans rien écrire. Ajoute ou soustraye 1 ou 2 à l'un des chiffres, et modifie l'autre chiffre dans le sens opposé dans ta tête.

- a)  $9 + 6 =$                       b)  $19 + 7 =$   
c)  $5 + 29 =$                       d)  $41 + 6 =$   
e)  $52 + 6 =$                       f)  $5 + 61 =$

**Exemple de solution sélectionnée :** a) (mentalement) J'ajoute 1 à 9 pour obtenir 10, et j'enlève 1 à 6 pour obtenir 5, et 10 plus 5 font 15

**Réponses :** b) 26, c) 34, d) 47, e) 58, f) 66



# LN2-55 Utilisation des dizaines et des unités pour additionner

Pages 34–36

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

dizaines  
en tout  
séparé  
somme  
unités

## Objectifs

Les élèves sépareront les dizaines et les unités à additionner, d'abord en dessinant des blocs, puis en utilisant un tableau.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Connaître comment additionner les dizaines et les unités  
Connaître les faits d'addition en deçà de 10

## MATÉRIEL

blocs de dizaine et d'unité  
papier quadrillé ou **FR Papier quadrillé de 1 cm** (p. Z-3)  
sacs opaques  
acétate ou **FR Papier quadrillé de 1 cm** (p. Z-3, facultatif)  
rétroprojecteur (facultatif)

**REMARQUE :** Si les élèves ne connaissent pas leurs faits d'addition en deçà de 10, ils éprouveront de la frustration en essayant d'additionner des nombres à deux chiffres. Commencez par les petits chiffres de dizaines et d'unités.

**Utiliser les blocs de dizaine et d'unité pour ajouter des nombres à deux chiffres sans regroupement.** Distribuez aux élèves 9 blocs de dizaine et 9 blocs d'unité. Écrivez « 16 » au tableau et demandez aux élèves d'obtenir 16 en utilisant les blocs. Dites-leur de mettre de côté ces blocs et d'obtenir ensuite 13 avec d'autres blocs. Écrivez au tableau :  $16 + 13 = \underline{\quad}$ . Expliquez aux élèves qu'ils doivent combiner leurs deux piles de blocs pour trouver la somme. **DEMANDEZ :** Combien de blocs de dizaine avez-vous? Écrivez « 2 blocs de dizaine » au tableau. **DEMANDEZ :** Combien de blocs d'unité avez-vous? Comptez-les ensemble et écrivez « 9 blocs d'unité » au tableau. **DEMANDEZ :** Quel chiffre avez-vous obtenu en tout? Pour guider les élèves, écrivez au tableau :  $2 \text{ dizaines} + 9 \text{ unités} = \underline{\quad}$ . (29)

Montrez aux élèves comment dessiner des blocs de dizaine et d'unité sur du papier quadrillé pour représenter les chiffres (1 bloc de dizaine et 6 blocs d'unité pour 16, et 1 bloc de dizaine et 3 blocs d'unité pour 13). Pour dessiner un bloc de dizaine, tracez une rangée de dix petits carrés. Les élèves peuvent ensuite compter les petits carrés d'un bloc de dizaine pour vérifier qu'il y en a bien 10. Insistez sur le fait que vous pouvez maintenant compter les blocs de dizaine et d'unité à partir du dessin; vous n'avez pas besoin de blocs de dizaine et d'unité réels. Encore une fois, il y a 2 dizaines et 9 unités, donc  $16 + 13 = 29$ . Comptez les petits carrés du dessin pour vérifier l'addition.

Demandez aux volontaires de dessiner des blocs de dizaine et d'unité pour ajouter d'autres nombres à deux chiffres. **EXEMPLES :**  $17 + 12$ ,  $11 + 16$ ,  $12 + 14$ ,  $13 + 15$

Distribuez aux élèves du papier quadrillé (ou la **FR Papier quadrillé de 1 cm**) pour les exercices suivants.

**Exercices :** Dessine des images de blocs de dizaine et d'unité à additionner.

- |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| a) $43 + 25$ | b) $19 + 30$ | c) $27 + 32$ |
| d) $51 + 13$ | e) $42 + 5$  | f) $61 + 15$ |

**Réponses :** a) 68, b) 49, c) 59, d) 64, e) 47, f) 76

### ACTIVITÉS 1-2 (Facultatif)

1. Donnez à chaque paire d'élèves 9 blocs de dizaine et 9 blocs d'unité dans un sac opaque. L'un des partenaires secoue le sac, puis y plonge la main et en sort 7 blocs sans regarder. L'autre partenaire prend les blocs restants. Demandez aux élèves d'écrire individuellement les chiffres qu'ils obtiennent, puis de les additionner pour trouver le total. Les élèves changent de rôle et recommencent. Ensuite, demandez aux volontaires d'écrire les phrases d'addition qu'ils ont trouvées.

Discutez des résultats avec la classe. **DEMANDEZ :** Pourquoi tout le monde obtient-il un total de 99? Pourquoi tant de phrases d'addition sont-elles différentes? Qui avait le plus de blocs : la personne qui choisissait sans regarder ou son partenaire? (le partenaire) Qui avait le plus grand nombre? La personne ayant le plus de blocs obtenait-elle toujours un plus grand nombre? Si c'est le cas, mettez les élèves au défi de trouver un moyen pour que la personne ayant le plus de blocs puisse se retrouver avec un nombre plus petit. Si c'est le cas, **DEMANDEZ :** Comment est-il possible que la personne ayant le plus de blocs obtienne un nombre plus petit? (un bloc de dizaine a plus de petits carrés qu'un bloc d'unité, donc compter le nombre de blocs ne vous donne pas le nombre de petits carrés)

2. Dites aux élèves que vous avez 3 blocs de dizaine et 2 blocs d'unité dans une main et 4 blocs de dizaine et 5 blocs d'unité dans l'autre main. Maintenant, combinez les piles et demandez aux élèves de deviner combien vous en avez en tout. Faites plusieurs suppositions, puis vérifiez en comptant. Répétez plusieurs fois avec d'autres quantités de blocs, mais assurez-vous que le problème d'addition ne nécessite jamais de regroupement.

Ensuite, demandez aux élèves de jouer en paires. Donnez à chaque paire d'élèves 9 blocs de dizaine et 9 blocs d'unité. Le joueur 1 prend des dizaines et des unités dans une main et un peu de chaque dans l'autre main, sans utiliser tous les blocs. Le joueur 1 révèle au joueur 2 combien il a de blocs de chaque sorte dans chaque main, et le joueur 2 devine le nombre de blocs de chaque sorte en tout. Ensuite, le joueur 1 les combine et compte.

**Révision de la séparation des dizaines et des unités, puis de l'addition des dizaines et des unités.** Demandez aux élèves de représenter 34 avec des blocs de dizaine et d'unité. Demandez à un volontaire de dessiner les blocs de dizaine et d'unité au tableau. Ensuite, dites aux élèves qu'il est pratique de regrouper les dizaines et les unités séparément. Regroupez les 3 blocs de dizaine à partir de 34 et **DEMANDEZ :** À quel chiffre correspondent-ils? (30)

Regroupez les 4 blocs de dizaine à partir de 34 et DEMANDEZ : À quel chiffre correspondent-ils? (4) Écrivez «  $34 = 30 + 4$  ». Répétez avec  $52 = 50 + 2$ .

### Exercices

1. Écris sous forme de somme de dizaines et d'unités.

a)  $58 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

b)  $62 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

c)  $73 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

d)  $23 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

### Bonus

e)  $90 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

f)  $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

**Réponses :** a)  $50 + 8$ , b)  $60 + 2$ , c)  $70 + 3$ , d)  $20 + 3$ , e)  $90 + 0$ , f)  $0 + 9$

2. Fais les additions suivantes.

a)  $30 + 7 = \underline{\quad}$

b)  $60 + 8 = \underline{\quad}$

c)  $40 + 5 = \underline{\quad}$

d)  $70 + 1 = \underline{\quad}$

**Réponses :** a) 37, b) 68, c) 45, d) 71

**Ajoutez en séparant les dizaines et les unités (pas de regroupement).**

Écrivez au tableau :

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 52 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 30 + 4 \\ 50 + 2 \\ \hline \end{array}$$

DEMANDEZ : Combien de dizaines y a-t-il dans 34? (3) Dans 52? (5) En tout? (8) Écrivez « 80 » sous le  $30 + 50$ . DITES : 3 dizaines + 5 dizaines fait 8 dizaines, 8 dizaines est égal à 80. DEMANDEZ : Combien y a-t-il d'unités? ( $4 + 2 = 6$ ) Écrivez « 6 » sous  $4 + 2$ . DITES : Il y a 8 dizaines et 6 unités. DEMANDEZ : Quel est ce nombre? (86) Écrivez « 86 » sous  $34 + 52$ . L'image finale devrait ressembler à ceci :

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 52 \\ \hline 86 \end{array} = \begin{array}{r} 30 + 4 \\ 50 + 2 \\ \hline 80 + 6 \end{array}$$

**Association des deux méthodes.** Discutez de la façon dont l'écriture de  $34 = 30 + 4$  est la même que le dessin de 3 blocs de dizaine et de 4 blocs d'unité (les 3 blocs de dizaine représentent 30 et les 4 blocs d'unité représentent 4) et de la façon dont elle est différente (c'est moins de travail d'écrire  $30 + 4$  que de dessiner des blocs).

**Additionner en utilisant un tableau de dizaines et d'unités (sans regroupement).** Au lieu d'écrire 34 sous la forme  $30 + 4$ , écrivez-le maintenant sous la forme 3 dizaines + 4 unités et montrez aux élèves comment remplir un tableau de dizaines et d'unités. Expliquez que nous pouvons additionner les dizaines et les unités séparément, comme nous l'avons fait auparavant.

	dizaines	unités
34	3	4
+ 52	5	2
$\underline{\quad}$		

DITES : Maintenant, nous pouvons ajouter les unités et les dizaines.

DEMANDEZ : Combien en avons-nous? (6) Combien de dizaines? (8)

Complétez le tableau en inscrivant le total. Demandez à des volontaires de remplir des tableaux semblables. EXEMPLES :  $41 + 28$ ,  $55 + 32$ ,  $73 + 22$ .

Ensuite, écrivez  $57 + 21$  dans un tableau comme indiqué ci-dessous et demandez à un volontaire de compléter le total.

	dizaines	unités
	5	7
+	2	1

Répétez l'opération avec les questions écrites dans le tableau. EXEMPLES :  $18 + 61$ ,  $37 + 22$ ,  $43 + 53$ .

Terminez en écrivant les questions d'addition sous forme verticale sans tableau, mais à l'aide d'une grille (comme un acétate de la FR Papier quadrillé de 1 cm).

Demandez à des volontaires de répondre aux questions suivantes :

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 52 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 64 \\ + 34 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 83 \\ + 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ + 72 \\ \hline \end{array}$$

**Exercices :** Additionne.

a) 

5	6
2	1
<hr/>	

b) 

3	5
2	4
<hr/>	

c) 

1	7
7	1
<hr/>	

d) 

4	5
3	3
<hr/>	

e) 

6	3
2	4
<hr/>	

**Réponses :** a) 77, b) 59, c) 88, d) 78, e) 87

## Exercices complémentaires

1. Demandez aux élèves de trouver les sommes suivantes en additionnant les colonnes une par une. **REMARQUE :** Bien que les élèves n'aient pas appris à lire les grands chiffres ci-dessous, ils seront en mesure de les additionner. Encouragez les élèves en leur rappelant qu'ils additionnent de très grands nombres.

a) 

5	1	6
2	8	2
<hr/>		

b) 

3	4	7	5
2	2	1	4
<hr/>			

c) 

2	3	4	5
7	5	3	1
<hr/>			

d) 

6	9	1	3
2	0	8	4
<hr/>			

**Bonus :**

	5	4	7	9	8	6	3	2	1	5
+	2	2	1	0	1	2	5	6	4	4

**Réponses :** a) 798, b) 5689, c) 9876, d) 8997, Bonus : 7 689 988 869

2. Écris le chiffre sous forme de somme de dizaines et d'unités. Astuce : Il y aura plus de 9 dizaines.

a)  $108 = \text{___} \text{ dizaines} + \text{___} \text{ unités}$  b)  $271 = \text{___} \text{ dizaines} + \text{___} \text{ unités}$

c)  $918 = \text{___} \text{ dizaines} + \text{___} \text{ unités}$  d)  $153 = \text{___} \text{ dizaines} + \text{___} \text{ unités}$

**Réponses :** a) 10, 8; b) 27, 1; c) 91, 8; d) 15, 3

3. Additionne.

a) 5 unités + 6 dizaines

b) 7 dizaines + 9 unités

c) 8 dizaines + 3 unités

d) 4 unités + 5 dizaines

e) 0 dizaine + 8 unités

f) 0 dizaine + 7 unités

**Bonus**

g) 6 unités + 17 dizaines

h) 9 unités + 39 dizaines

i) 0 unité + 90 dizaines

**Réponses :** a) 65, b) 79, c) 83, d) 54, e) 8, f) 70, g) 176, h) 399, i) 900

4. Trouve la somme en additionnant les dizaines et les unités séparément.

a)  $23 + 42 + 14$

b)  $31 + 22 + 35$

c)  $21 + 23 + 31 + 14$

d)  $22 + 41 + 14 + 11 + 11$

**Réponses :** a) 79, b) 88, c) 89, d) 79

# LN2-56 Écrire un nombre de plusieurs façons

Pages 37–38

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

dizaines  
tableau des centaines  
tableau en T  
unités

## Objectifs

Les élèves représenteront les chiffres en utilisant différentes combinaisons de blocs de dizaine et d'unité.  
Les élèves feront des listes organisées pour montrer toutes les combinaisons possibles.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir trouver des chiffres dans un tableau des centaines.  
Savoir que 10 blocs d'unité sont équivalents à 1 bloc de dizaine

## MATÉRIEL

blocs de dizaine et d'unité  
acétate ou **FR Tableau des centaines** (p. Z-1)  
rétroprojecteur  
**FR Écriture d'un nombre de plusieurs façons** (p. Q-58)  
**FR Tableau des centaines** (p. Z-1)  
règles (facultatif)

**Échanger des blocs de dizaine contre des blocs d'unité.** Donnez à chaque élève 6 blocs de dizaine et 30 blocs d'unité. Demandez aux élèves de reproduire le chiffre 28 à l'aide de leurs blocs. (2 dizaines et 8 unités) Ensuite, demandez-leur d'échanger 1 bloc de dizaine contre 10 blocs d'unité. **DEMANDEZ :** Combien de blocs de dizaine et d'unité avez-vous maintenant? (1 dizaine et 18 unités) Était-ce un échange équitable? (oui) Comment le savez-vous? (il y a 10 unités dans 1 bloc de dizaine; vérifiez-le en comptant) Peut-on dire que vous avez toujours 28? (oui) Comment le savez-vous? (c'était un échange équitable) Comptez les blocs pour vérifier que les élèves ont toujours 28, en comptant à partir de 10 (11, 12, 13..., 28). Écrivez «  $28 = 2 \text{ dizaines} + 8 \text{ unités} = 1 \text{ dizaine} + 18 \text{ unités}$  » au tableau. Ensuite, demandez aux élèves d'échanger leur dernier bloc de dizaine contre 10 autres blocs d'unité. **DEMANDEZ :** Maintenant, qu'est-ce que vous avez? (0 bloc de dizaine et 28 blocs d'unité) Ajoutez «  $= 0 \text{ dizaine} + 28 \text{ unités}$  » à l'expression au tableau. Projetez un acétate de la **FR Tableau des centaines** au tableau. Placez des blocs de dizaine et d'unité sur l'acétate pour montrer les différentes combinaisons qui font 28. (voir ci-dessous et à la page suivante)

$$28 = 2 \text{ dizaines} + 8 \text{ unités}$$

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

$$28 = 1 \text{ dizaine} + 18 \text{ unités}$$

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

Demandez aux élèves de remplir la **FR Écriture d'un nombre de plusieurs façons**. Expliquez-leur qu'ils devront peut-être partager des blocs avec un partenaire pour certaines parties de la FR. Insistez auprès des élèves sur le fait qu'ils peuvent poser leurs blocs de dizaine et d'unités sur le tableau des centaines fourni sur la FR pour les aider à répondre aux questions.

**Établissement d'une liste organisée.** Remettez à chaque élève un tableau des centaines (p. ex., la FR Tableau des centaines) à utiliser avec des blocs de dizaine et des blocs d'unité (chaque carré du tableau doit mesurer 1 cm sur 1 cm). Demandez aux élèves de reproduire le nombre 43 d'autant de façons qu'ils le peuvent. Guidez les élèves pour qu'ils notent leurs réponses de manière organisée, sur un tableau avec les titres « dizaines » et « unités ». **DEMANDEZ :** Pouvez-vous trouver un moyen de vous assurer d'inclure toutes les combinaisons possibles? Combien y a-t-il de dizaines dans 43? (4) Commencez par 4 dans la colonne des dizaines et **DEMANDEZ :** Combien d'unité dois-je mettre dans la colonne d'unités? (3) Je veux m'assurer que j'ai toutes les possibilités. Comment puis-je m'assurer que je n'oublie rien? Quels autres chiffres peuvent aller dans la colonne des dizaines? Je peux avoir 5 dizaines? 3 dizaines? 8 dizaines? 0 dizaine? (seulement 4 dizaines ou moins peuvent figurer dans la colonne des dizaines, car il n'y a que 4 dizaines en 43) **DITES :** Pour être sûr d'écrire tous les chiffres possibles dans la colonne des dizaines, écrivons-les dans l'ordre. Ensuite, écrivez les chiffres de 4 à 0 dans la colonne des dizaines. **DEMANDEZ :** Si j'ai 3 dizaines, de combien d'unités ai-je besoin pour obtenir 43? (13) Demandez aux élèves de l'ajouter à leur tableau. Recommencez pour 2 dizaines, 1 dizaine, et 0 dizaine.

dizaines	unités
4	3
3	
2	
1	
0	



**Apprendre aux élèves à dessiner leurs propres tableaux.** Montrez aux élèves comment dessiner un tableau en T, étape par étape, afin qu'ils puissent dessiner leurs propres tableaux des dizaines et des unités. Dessinez d'abord le « T ». **DEMANDEZ :** À quelle lettre de l'alphabet cela ressemble-t-il? (la lettre « t ») **DITES :** C'est pourquoi nous l'appelons tableau en T. Expliquez aux élèves que lorsqu'ils dessinent un tableau dans leur cahier, ils peuvent utiliser les lignes de la page pour dessiner les lignes du tableau. Écrivez les titres « dizaines » et « unités » et tracez des lignes pour les rangées. (Créez 3 rangées sous les titres « dizaines » et « unités », même si vous aurez besoin de 4 rangées.) Une fois encore, dites aux élèves qu'ils peuvent utiliser les lignes de leurs pages de cahier pour tracer les lignes des rangées. Montrez aux élèves comment dessiner une bordure autour du tableau en T pour qu'il soit bien ordonné (et séparé des autres éléments du tableau ou de la page). Vous pouvez fournir des règles aux élèves pour les aider à tracer des lignes droites. Ensuite, écrivez le nombre 36 au-dessus du tableau et, avec la classe, remplissez-le. Lorsque vous remplissez l'entrée de la dernière rangée (1 dizaine, 26 unités), **DITES :** Nous avons besoin d'une rangée supplémentaire. Il est facile d'ajouter une rangée à notre tableau. Démontrez comment ajouter une rangée au tableau en prolongeant les lignes, puis demandez aux élèves quels chiffres écrire pour la dernière rangée. (0 dizaine, 36 unités)

Pour les exercices suivants, permettez aux élèves d'utiliser des blocs de dizaine, des blocs d'unité et un tableau des centaines s'ils le souhaitent.

**Exercices :** Copie le tableau. Écris le chiffre de plusieurs façons. (d = dizaines, u = unités)

a) 23

d	u

b) 28

d	u

c) 49

d	u

d) 63

d	u

e) 58

d	u

f) 61

d	u

### Réponses

a) 23

d	u
2	3
1	13
0	23

b) 28

d	u
2	8
1	18
0	28

c) 49

d	u
4	9
3	19
2	29
1	39
0	49

d) 63

d	u
6	3
5	13
4	23
3	33
2	43
1	53
0	63

e) 58

d	u
5	8
4	18
3	28
2	38
1	48
0	58

f) 61

d	u
6	1
5	11
4	21
3	31
2	41
1	51
0	61



## Exercices complémentaires

1. Les élèves auront besoin d'utiliser 6 blocs de dizaine et 30 blocs d'unité. Demandez aux élèves de prendre 3 blocs de dizaine et 12 blocs d'unité. **DEMANDEZ** : Quel chiffre ces blocs représentent-ils? (42) Suggérez aux élèves de remplacer 10 blocs d'unité par 1 bloc de dizaine jusqu'à ce qu'ils aient moins de 10 blocs d'unité. Il sera ainsi plus facile de trouver la réponse. Recommencez avec 4 blocs de dizaine et 18 blocs d'unité (58), puis avec 2 blocs de dizaine et 21 blocs d'unité (41). Ensuite, demandez aux élèves de repérer le chiffre correspondant à chaque combinaison de blocs dans les exercices suivants, en échangeant des blocs d'unité contre des blocs de dizaine.
  - a) 3 blocs de dizaine et 24 blocs d'unité
  - b) 5 blocs de dizaine et 15 blocs d'unité
  - c) 27 blocs de dizaine et 4 blocs d'unité
  - d) 30 blocs de dizaine et 3 blocs d'unité

**Réponses** : a) 54, b) 65, c) 67, d) 60

2. Rani trouve le chiffre représenté dans l'exercice complémentaire 1.a) sans utiliser les blocs de dizaine et d'unité. Elle trouve le chiffre des dizaines de 24, qui est 2. Elle l'ajoute au chiffre de blocs de dizaine :  $3 + 2 = 5$ . Elle sait donc que le chiffre aura 5 dizaines. Elle trouve le chiffre des unités de 24, qui est 4. Elle sait que le chiffre aura 5 dizaines et 4 unités, donc elle sait que le chiffre est 54.

Vérifie que la méthode de Rani fonctionne pour les parties b), c) et d) de l'exercice complémentaire 1.

3. Demandez aux élèves de dessiner la forme ou l'objet de leur choix à l'aide des blocs de dizaines et d'unité de leur ensemble (c.-à-d. 6 dizaines et 30 unités). **DEMANDEZ** : Combien de blocs de dizaine avez-vous utilisés? Combien de blocs d'unité? Quel chiffre cela représente-t-il? Ensuite, demandez aux élèves de fabriquer une autre forme en utilisant un nombre de blocs différent. Les élèves peuvent déterminer les chiffres représentés par les formes des autres élèves.
4. Échange des blocs d'unité contre des blocs de dizaine. Trouve le chiffre.
  - a) 1 bloc de dizaine + 21 blocs d'unité + 2 blocs de dizaine + 1 bloc d'unité
  - b) 9 blocs d'unité + 2 blocs de dizaine + 6 blocs d'unité + 3 blocs de dizaine
  - c) 17 blocs d'unité + 2 blocs de dizaine + 9 blocs d'unité + 1 bloc de dizaine

**Réponses** : a) 52, b) 65, c) 56

# LN2-57 Regrouper

Pages 39–42

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

échange  
dizaines  
regrouper  
unités

## Objectifs

Les élèves additionneront des nombres à deux chiffres en regroupant 10 unités pour 1 dizaine.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir décomposer les nombres à deux chiffres en dizaines et en unités  
Savoir que le nombre des dizaines est le chiffre des dizaines et que le nombre des unités est le chiffre des unités  
Pouvoir trouver le chiffre qui fait 10 avec un chiffre donné  
Pouvoir additionner et soustraire 10  
Pouvoir additionner des nombres à un chiffre jusqu'à  $9 + 9$

## MATÉRIEL

blocs de dizaine et d'unité  
rétroprojecteur

**Révision des paires dont la somme est égale à 10.** Expliquez aux élèves qu'ils devront connaître les paires dont la somme est égale à 10 pour cette leçon, et que vous allez donc les passer en revue maintenant. DITES : 10 est égal à 1 plus quoi? (9) Demandez aux élèves de donner la réponse en levant le bon nombre de doigts. Recommencez avec toutes les paires de chiffres dont la somme est égale à 10, plusieurs fois.

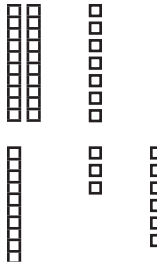
Réviser l'addition de nombres à un chiffre en les regroupant pour obtenir 10. Écrivez «  $7 + 5 = 10 + \underline{\quad}$  » au tableau. Ensuite, utilisez des blocs d'unité sur un rétroprojecteur pour représenter les chiffres 7 et 5. Déplacez une partie de la deuxième pile vers la première pour obtenir le chiffre 10. Alignez 10 blocs d'unité pour montrer qu'ils sont égaux à 1 bloc de dizaine. Écrivez « 2 » dans l'espace vide. Distribuez à chaque élève 8 blocs de dizaine et 19 blocs d'unité (les élèves peuvent aussi se partager ce nombre de blocs par deux, en les utilisant à tour de rôle si nécessaire). Les élèves auront besoin de blocs pour les exercices suivants et tout au long de la leçon.

**Exercices :** Échange 10 blocs d'unité contre 1 bloc de dizaine. Utilisez 10 dans les additions.

- a)  $8 + 4 = 10 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$                       b)  $3 + 9 = \underline{\quad} + 10 = \underline{\quad}$   
c)  $9 + 7 = 10 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$                       d)  $6 + 8 = \underline{\quad} + 10 = \underline{\quad}$

**Réponses :** a) 2, 12; b) 2, 12; c) 6, 16; d) 4, 14

**Additionner des nombres à deux chiffres en les regroupant.** Faites la démonstration de  $27 + 19$  avec des blocs de dizaine et d'unité sur le rétroprojecteur, comme indiqué à la page suivante.

$$\begin{array}{r}
 27 = 20 + 7 \\
 + 19 = 10 + 3 + 6 \\
 \hline
 30 + 10 + 6
 \end{array}$$


**DITES :** Pour le nombre 19, il me faut 1 bloc de dizaine et 9 blocs d'unité. J'ai disposé les 9 blocs d'unité en deux groupes, de 3 et de 6. **DEMANDEZ :** En quoi cela facilite-t-il la recherche de la réponse finale? (7 et 3 font 10) Alors, combien font  $27 + 19$ ? (46)

**Exercices :** Utilisez des blocs de dizaine et d'unité pour faire les additions. Disposez les blocs d'unité en groupes de dix pour faciliter l'addition.

- a)  $27 + 38$       b)  $16 + 45$       c)  $53 + 39$       d)  $25 + 66$

**Réponses :** a) 65, b) 61, c) 92, d) 91

**Additionner en séparant les dizaines et les unités.** Dites aux élèves que vous allez maintenant ajouter des nombres sans utiliser de blocs de dizaine et d'unité, en séparant les dizaines et les unités. Écrivez «  $46 + 28$  » au tableau, verticalement, et revoyez avec les élèves comment séparer chaque nombre en dizaines et en unités, puis additionner les dizaines et les unités séparément, comme illustré ci-dessous :

$$\begin{array}{r}
 46 = 40 + 6 \\
 + 28 = 20 + 8 \\
 \hline
 60 + 14
 \end{array}$$

**DEMANDEZ :** Combien font  $60 + 14$ ? (74) Alors, combien font  $46 + 28$ ? (74) Dessinez une flèche et écrivez « 74 », comme illustré ci-dessous :

$$\begin{array}{r}
 46 = 40 + 6 \\
 + 28 = 20 + 8 \\
 \hline
 74 \longleftarrow 60 + 14
 \end{array}$$

Demandez aux élèves de copier et de compléter les exercices suivants.

**Exercices :** Sépare les dizaines et les unités pour les additionner. Trouve la réponse finale.

$$\begin{array}{r}
 \text{a) } \begin{array}{r} 37 = 30 + 7 \\ + 28 = 20 + 8 \\ \hline \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 14 = 10 + 4 \\ + 47 = 40 + 7 \\ \hline \end{array} \\
 \longleftarrow \quad \quad \quad \longleftarrow \\
 \text{c) } \begin{array}{r} 52 = 50 + 2 \\ + 38 = 30 + 8 \\ \hline \end{array} \\
 \longleftarrow
 \end{array}$$

**Réponses :** a)  $50 + 15$ , 65; b)  $50 + 11$ , 61; c)  $80 + 10$ , 90

**Regrouper les dizaines et les unités sur des tableaux.** Dites aux élèves que vous avez 3 blocs de dizaine et 16 blocs d'unité. Montrez les deux piles. Puis, expliquez que vous allez échanger 10 blocs d'unité contre 1 bloc de dizaine. **DITES :** C'est

ce qu'on appelle un regroupement. Cachez les blocs pendant que vous le faites. Demandez aux élèves de prédire combien de blocs de dizaine et d'unité vous avez maintenant. Montrez le résultat de l'échange pour vérifier leur prédiction. Enregistrez le résultat de l'échange dans un tableau :

dizaines	unités
3	16
4	6

Répétez avec des problèmes semblables, en montrant d'abord combien de chaque type de bloc vous avez, puis en disant que vous allez échanger 1 bloc de dizaine contre 10 blocs d'unité. EXEMPLES :

- 4 blocs de dizaine et 12 blocs d'unité
- 2 blocs de dizaine et 17 blocs d'unité
- 5 blocs de dizaine et 14 blocs d'unité

Ensuite, laissez les élèves faire de même en paires dans l'activité.

### ACTIVITÉ (Essentiel)

Le joueur 1 prend quelques dizaines et au moins 10 unités et annonce au joueur 2 le nombre de blocs de chaque type qu'il possède, mais ne les montre pas; le joueur 2 échange un bloc de dizaines contre 10 des blocs d'unités du joueur 1 et prédit le nombre de blocs de chaque type que possède maintenant le joueur 1. Les joueurs regardent les blocs pour vérifier la prédiction et changent de rôle. Les paires auront besoin de 8 blocs de dizaine et de 19 blocs d'unité.

Montrez 3 blocs de dizaine et 12 blocs d'unité et un tableau des dizaines et des unités. DITES : 3 dizaines et 2 unités font 32. DEMANDEZ : Est-ce que 3 dizaines et 12 unités sont 312? (non, le nombre de dizaines et d'unités doit être inférieur à 10 pour lire le nombre de cette façon) Rappelez aux élèves comment compter : 30, 31, 32..., 38, 39, 40 (pas trente-dix) DITES : Lorsque nous avons plus de 10 blocs d'unité, nous échangeons 10 d'entre eux contre un bloc de dizaine. C'est pourquoi nous ne disons pas trente-dix, nous disons simplement quarante—trente et 10 unités, c'est la même chose que quarante et 0 unité. Trente et 12 unités, c'est la même chose que quarante et 2 unités; c'est pourquoi nous disons quarante-deux, et non trente-douze. Demandez à un volontaire de remplir la rangée suivante du tableau avec les nouvelles dizaines et les nouvelles unités.

dizaines	unités
3	12

dizaines	unités
3	12
4	2

Permettez aux élèves d'utiliser des blocs de dizaine et d'unité s'ils en ont besoin pour les exercices suivants.

**Exercices :** Regroupe dans la rangée suivante.

a)	<table><tr><td>dizaines</td><td>unités</td></tr><tr><td>4</td><td>17</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	dizaines	unités	4	17			b)	<table><tr><td>dizaines</td><td>unités</td></tr><tr><td>3</td><td>13</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	dizaines	unités	3	13			c)	<table><tr><td>dizaines</td><td>unités</td></tr><tr><td>6</td><td>11</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	dizaines	unités	6	11		
dizaines	unités																						
4	17																						
dizaines	unités																						
3	13																						
dizaines	unités																						
6	11																						

**Réponses :** a) 5, 7; b) 4, 3; c) 7, 1

dizaines	unités
4	25
5	15



**Nous cessons d'échanger des unités contre des dizaines lorsque nous avons moins de 10 unités.** Montrez aux élèves que vous avez 4 blocs de dizaine et 25 blocs d'unité. **DEMANDEZ :** Si j'échange 10 blocs d'unité contre un bloc de dizaine, combien de chaque bloc aurai-je? (1 bloc de dizaine de plus correspond à 5 blocs de dizaine, et 10 blocs d'unité de moins correspondent à 15 blocs d'unité) Dessinez le tableau dans la marge au tableau. **DITES :** Il y en a encore plus de 10 unités, donc nous pouvons continuer l'échange. Demandez à un volontaire de compléter la dernière rangée. (6, 5) Permettez aux élèves d'utiliser des blocs de dizaine et d'unité s'ils en ont besoin pour les exercices suivants.

**Exercices :** Regroupe dans la rangée suivante. Remplis la rangée suivante avec le plus grand nombre de dizaines possible et le plus petit nombre d'unités possible. Astuce : Tu devras échanger plus d'un groupe de dizaine.

a)	<table><tr><td>dizaines</td><td>unités</td></tr><tr><td>3</td><td>28</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	dizaines	unités	3	28			b)	<table><tr><td>dizaines</td><td>unités</td></tr><tr><td>2</td><td>24</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	dizaines	unités	2	24			c)	<table><tr><td>dizaines</td><td>unités</td></tr><tr><td>5</td><td>32</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	dizaines	unités	5	32		
dizaines	unités																						
3	28																						
dizaines	unités																						
2	24																						
dizaines	unités																						
5	32																						

**Réponses :** a) 5, 8; b) 4, 4; c) 8, 2

**Revoir l'addition en utilisant les tableaux des dizaines et d'unité (sans regroupement).** Faites le premier exercice ci-dessous avec la classe avant de demander aux élèves de faire les autres exercices individuellement.

**Exercices :** Additionne en utilisant le tableau des dizaines et des unités.

a)

dizaines	unités
2	0
+	2
	6

b)

dizaines	unités
4	0
+	1
	7

c)

dizaines	unités
5	0
+	2
	2

d)

dizaines	unités
3	4
+	2
	5

**Réponses :** a) 46, b) 57, c) 72, d) 59

**Additionner en utilisant les tableaux des dizaines et des unités (avec regroupement).** **DITES :** Les mathématiciens aiment transformer des problèmes plus difficiles, comme l'addition de nombres à deux chiffres, en problèmes plus faciles, comme l'addition de nombres à un chiffre. Affichez à nouveau un tableau des dizaines et des unités à côté du matériel de base dix, en montrant l'addition des dizaines et des unités, comme illustré à la page suivante.

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 19 \\ \hline \end{array}$$

dizaines	unités
2	7
1	9
3	16
4	6

$$\begin{array}{r} 27 = 2 \text{ dizaines} + 7 \text{ unités} \\ + 19 = 1 \text{ dizaine} + 9 \text{ unités} \\ \hline 3 \text{ dizaines} + 16 \text{ unités} \\ 4 \text{ dizaines} + 6 \text{ unités} \end{array}$$

Guidez les volontaires pour qu'ils remplissent les cases appropriées du tableau. Additionnez d'abord les dizaines et les unités, puis regroupez-les pour trouver la réponse. Remarquez qu'avant le regroupement, les élèves n'avaient qu'à additionner des nombres à un chiffre pour trouver les dizaines et les unités dans la réponse.

Écrivez «  $54 + 28$  » au tableau. Dessinez à nouveau le tableau vierge et demandez à des volontaires de représenter 54 et 28 à l'aide de blocs d'unité et de dizaine. **DEMANDEZ** : Où dois-je mettre le nombre de dizaines dans 54? Combien de dizaines y a-t-il dans 54? Et ainsi de suite. Faites une démonstration en remplissant les deux premières cases. Ensuite, demandez à des volontaires de remplir les cases restantes. Répétez avec d'autres additions à deux chiffres qui nécessitent un regroupement. **EXEMPLES** :  $36 + 37$ ,  $42 + 19$ ,  $17 + 44$ .

## Exercices complémentaires

1. Copie le tableau des dizaines et des unités. Additionne d'abord les dizaines et les unités. Regroupe-les ensuite dans la rangée suivante.

a)

dizaines	unités
2	0
1	6
1	9
+	2
	6

b)

dizaines	unités
1	6
2	6
3	6
+	1
	7

c)

dizaines	unités
1	8
1	8
1	8
+	1
	8

d)

dizaines	unités
3	9
1	9
1	9
+	1
	9

### Réponses

a)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>+</td><td>2</td></tr><tr><td>6</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>1</td></tr></table>	d	u	2	0	1	6	1	9	+	2	6	21	8	1	b)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>25</td></tr><tr><td>9</td><td>5</td></tr></table>	d	u	1	6	2	6	3	6	+	1	7	25	9	5	c)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>32</td></tr><tr><td>7</td><td>2</td></tr></table>	d	u	1	8	1	8	1	8	+	1	4	32	7	2	d)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>3</td><td>9</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>36</td></tr><tr><td>9</td><td>6</td></tr></table>	d	u	3	9	1	9	1	9	+	1	6	36	9	6
d	u																																																														
2	0																																																														
1	6																																																														
1	9																																																														
+	2																																																														
6	21																																																														
8	1																																																														
d	u																																																														
1	6																																																														
2	6																																																														
3	6																																																														
+	1																																																														
7	25																																																														
9	5																																																														
d	u																																																														
1	8																																																														
1	8																																																														
1	8																																																														
+	1																																																														
4	32																																																														
7	2																																																														
d	u																																																														
3	9																																																														
1	9																																																														
1	9																																																														
+	1																																																														
6	36																																																														
9	6																																																														

2. Dessine un tableau des dizaines et des unités pour additionner les chiffres. Additionne d'abord les dizaines et les unités. Regroupe-les ensuite dans la rangée suivante. Astuce : Lis bien les chiffres!

- a) 3 dizaines et 2 unités  
+ 1 dizaine et 6 unités  
+ 2 dizaines et 7 unités
- b) 2 dizaines et 5 unités  
+ 1 dizaine et 6 unités  
+ 9 unités et 1 dizaine
- c) 9 unités et 3 dizaines  
+ 2 dizaines et 6 unités  
+ 7 unités et 1 dizaine

### Réponses

a)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td>2</td></tr><tr><td>6</td><td>15</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td></tr></table>	d	u	3	2	1	6	+	2	6	15	7	5	b)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>20</td></tr><tr><td>9</td><td>0</td></tr></table>	d	u	2	5	4	6	+	1	7	20	9	0	c)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>3</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>22</td></tr><tr><td>8</td><td>2</td></tr></table>	d	u	3	9	2	6	+	1	6	22	8	2
d	u																																								
3	2																																								
1	6																																								
+	2																																								
6	15																																								
7	5																																								
d	u																																								
2	5																																								
4	6																																								
+	1																																								
7	20																																								
9	0																																								
d	u																																								
3	9																																								
2	6																																								
+	1																																								
6	22																																								
8	2																																								

3. Zack a tenté de faire un regroupement. Explique l'erreur que Zack a faite.

a)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td></tr><tr><td>6</td><td>15</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td></tr></table>	d	u	4	8	2	7	6	15	6	5	b)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>7</td><td>10</td></tr><tr><td>8</td><td>1</td></tr></table>	d	u	6	1	1	9	7	10	8	1	c)	<table><tr><th>d</th><th>u</th></tr><tr><td>3</td><td>9</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>17</td></tr><tr><td>41</td><td>7</td></tr></table>	d	u	3	9	1	8	4	17	41	7
d	u																																		
4	8																																		
2	7																																		
6	15																																		
6	5																																		
d	u																																		
6	1																																		
1	9																																		
7	10																																		
8	1																																		
d	u																																		
3	9																																		
1	8																																		
4	17																																		
41	7																																		

### Exemples de réponses

- a) Il y avait 15 unités avant le regroupement. Dix d'entre elles auraient dû être échangées pour en faire une de plus dans la colonne des dizaines. La réponse finale devrait être 75, et non 65.
- b) Il y avait 10 unités avant le regroupement. Après avoir échangé les 10 unités contre une dizaine, il devrait y avoir 0 unité. La réponse finale devrait être 80, et non 81.
- c) Il y avait 17 unités avant le regroupement. Dix d'entre elles auraient dû être échangées pour en faire une de plus dans la colonne des dizaines. La réponse finale devrait être 57, et non 417.

# LN2-58 L'algorithme conventionnel pour additionner

Pages 43–45

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

colonne  
dizaines  
regrouper  
somme  
unités

## Objectifs

Les élèves apprendront l'algorithme standard pour l'addition.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir additionner des chiffres de dizaine et des chiffres d'unité  
Pouvoir modéliser un nombre à l'aide de blocs de dizaine et d'unité  
Pouvoir regrouper les unités en dizaines

## MATÉRIEL

dés  
**FR Addition : Étape 1** (p. Q-59)

**Réviser l'addition avec les tableaux des dizaines et des unités.** Dessinez quatre tableaux vierges de dizaines et d'unités côte à côte, en laissant beaucoup d'espace en dessous, et demandez à des volontaires de les remplir pour ces questions (qui nécessitent un regroupement) :

$$35 + 47 \quad 56 + 24 \quad 48 + 18 \quad 27 + 69$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ + 47 \\ \hline 82 \end{array}$$

**Présenter l'algorithme standard.** Effectuez le premier problème ci-dessus en utilisant l'algorithme standard sous le tableau des dizaines et des unités (voir la marge). Animez une discussion de classe. (Notez que vous n'avez pas besoin d'enseigner aux élèves les mots « algorithme standard ».) Assurez-vous d'abord qu'ils comprennent d'où viennent les chiffres. **DEMANDEZ** : Combien y en a-t-il en tout? (12) Comment cela est-il représenté sur le tableau des dizaines et des unités? (nous écrivons le 12 sous le 5 et le 7) **DITES** : Dans la nouvelle façon d'additionner, nous écrivons le 1 au-dessus des dizaines et le 2 sous les 5 unités et les 7 unités. Expliquez que 1 est le chiffre des dizaines et 2 le chiffre des unités, il est donc logique d'écrire le 1 dans la colonne des dizaines et le 2 dans la colonne des unités. **DEMANDEZ** : Combien de dizaines y a-t-il en tout? (8) Comment obtenez-vous cela à partir du tableau des dizaines et des unités—quels chiffres avez-vous additionnés? (le 3 et le 4) **DITES** : Mais 3 et 4 ne font que 7. **DEMANDEZ** : Comment ai-je su qu'il fallait obtenir 8? (en regroupant 1 dizaine des 12 unités, donc en ajoutant  $7 + 1 = 8$ ) Comment pouvez-vous obtenir le nombre total de dizaines à partir de la nouvelle façon d'additionner? (la dizaine des 12 unités est déjà regroupée, car elle se trouve déjà dans la colonne des dizaines, donc nous pouvons l'ajouter tout de suite :  $1 + 3 + 4 = 8$ ) Répétez avec le deuxième problème,  $56 + 24$ . Demandez ensuite aux volontaires d'écrire les deux sommes restantes en utilisant l'algorithme standard, mais en rédigeant d'abord la question pour eux (c.-à-d. en écrivant un nombre au-dessus de l'autre, avec une ligne en dessous et un signe plus  $+$  à gauche).

**Comparaison des deux méthodes.** Écrivez au tableau les trois étapes de l'addition avec un tableau des dizaines et des unités (voir la marge). Faites remarquer aux élèves que la nouvelle façon d'additionner combine simplement les étapes 2 et 3; il s'agit juste d'un raccourci pour faire la même chose. Par exemple, pour trouver le nombre de dizaines dans la somme de la première question ( $35 + 47$ ), au lieu de faire  $3 + 4 = 7$  et ensuite  $7 + 1 = 8$ , on fait les deux ensemble :  $3 + 4 + 1 = 8$ .

1. Additionnez les unités. ➡
2. Additionnez les dizaines.
3. Regroupez dix unités pour une dizaine si nécessaire.



**DEMANDEZ :** Quelles sont les deux additions qui sont combinées dans la deuxième question? ( $5 + 2 = 7$  et  $7 + 1 = 8$  deviennent  $5 + 2 + 1 = 8$ ) Répétez pour les troisième et quatrième questions. ( $4 + 1 = 5$  et  $5 + 1 = 6$  deviennent  $4 + 1 + 1 = 6$ ;  $2 + 6 = 8$  et  $8 + 1 = 9$  deviennent  $2 + 6 + 1 = 9$ )

Rappelez aux élèves qu'ils doivent d'abord ajouter les unités, pour voir s'il y aura une dizaine supplémentaire. **DITES :** C'est un peu délicat, car vous devez additionner de droite à gauche et non de gauche à droite. De nombreux élèves, même en 3e et 4e années, ont parfois du mal à se souvenir qu'il faut additionner de droite à gauche, car c'est le contraire de la façon dont nous lisons en français (de gauche à droite). C'est pourquoi il est important de s'entraîner beaucoup!

**REMARQUE :** Certains élèves peuvent être dépassés par le fait de devoir effectuer les deux étapes dans le cahier 2.2, p. 45. Si cela se produit, demandez-leur de revenir à la p. 44 et de s'entraîner à ne faire que la deuxième étape : les élèves écrivent le nombre de dizaines dans les cases grises après avoir effectué la première étape pour toutes les questions. Ensuite, les élèves peuvent essayer de faire les deux étapes en même temps à la p. 45. Lorsque les élèves ont terminé, faites remarquer que les questions de la p. 45 (à l'exception de la colonne la plus à droite) sont les mêmes que celles de la p. 44, de sorte que les élèves peuvent vérifier leurs réponses.

## EXERCICE SUPPLÉMENTAIRE

### FR Addition : Étape 1

## Exercices complémentaires

**REMARQUE :** Les trois premiers exercices complémentaires de cette leçon sont semblables à ceux de la leçon précédente, sauf qu'ici, les élèves utilisent l'algorithme standard. Les élèves qui font les exercices complémentaires correspondants des deux leçons auront un avantage additionnel : ils pourront comparer les deux méthodes (c.-à-d. regrouper avant d'additionner dans la colonne des dizaines ou après).

1. Additionne.

a)	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			2	0	1	6	1	9	2	7			b)	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			1	6	2	8	3	6	1	7			c)	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			1	8	1	8	1	7	1	8		
2	0																																								
1	6																																								
1	9																																								
2	7																																								
1	6																																								
2	8																																								
3	6																																								
1	7																																								
1	8																																								
1	8																																								
1	7																																								
1	8																																								

### Réponses

a)	<table><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>2</td></tr></table>	2		2	0	1	6	1	9	2	7	8	2	b)	<table><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr><tr><td>9</td><td>7</td></tr></table>	2		1	6	2	8	3	6	1	7	9	7	c)	<table><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td></tr></table>	3		1	8	1	8	1	7	1	8	7	1
2																																									
2	0																																								
1	6																																								
1	9																																								
2	7																																								
8	2																																								
2																																									
1	6																																								
2	8																																								
3	6																																								
1	7																																								
9	7																																								
3																																									
1	8																																								
1	8																																								
1	7																																								
1	8																																								
7	1																																								

2. Remettez aux élèves du papier quadrillé ou la **FR Papier quadrillé de 1 cm** (p. Z-3). Dites aux élèves qu'ils doivent écrire les nombres l'un au-dessus de l'autre, en s'assurant que les chiffres des unités se trouvent dans la colonne des unités et que les chiffres des dizaines se trouvent dans la colonne des dizaines, avant de faire les additions. Rappelez aux élèves de lire attentivement les chiffres!

- a) 3 dizaines et 2 unités  
+ 1 dizaine et 6 unités  
+ 2 dizaines et 7 unités
- b) 2 dizaines et 5 unités  
+ 6 unités et 4 dizaines  
+ 9 unités et 1 dizaine
- c) 9 unités et 3 dizaines  
+ 2 dizaines et 6 unités  
+ 7 unités et 1 dizaine

### Réponses

a) 

1	
3	2
1	6
+	2
7	5

, b) 

2	
2	5
4	6
+	1
9	0

, c) 

2	
3	9
2	6
+	1
8	2

3. Jin a tenté de faire une addition. Explique l'erreur que Jin a faite.

a) 

4	8
+	2
6	5

, b) 

0	
6	1
+	1
8	1

, c) 

3	9
+	1
41	7

### Réponses

a) Dans la colonne des unités,  $8 + 7 = 15$ . Jin a oublié de reporter le chiffre des dizaines de 15 (1) dans la colonne des dizaines; b) Dans la colonne des unités,  $1 + 9 = 10$ . Jin a écrit le chiffre des unités de 10 (0) dans la colonne des dizaines au lieu du chiffre des dizaines de 10 (1); il a également laissé le 1 dans la colonne des unités à la place du 0; c) Dans la colonne des unités,  $9 + 8 = 17$ . Au lieu d'écrire le chiffre des dizaines de 17 (1) en haut de la colonne des dizaines et d'additionner ( $1 + 3 + 1 = 5$ ), il a écrit le 1 après avoir additionné les autres chiffres de la colonne des dizaines :  $3 + 1 = 4$ ; Jin a transformé 4 en 41 au lieu de 5.

4. Les élèves ont besoin d'un dé et de la **FR Addition avec des dés** (p. Q-60). Les élèves lancent le dé trois fois et inscrivent leurs résultats en haut de la FR. Les élèves écrivent ensuite les nombres qu'ils ont obtenus dans les cases pour créer des nombres à deux chiffres dont l'addition se rapproche le plus possible de 90 et notent la somme. Répétez l'opération, en utilisant les mêmes lancers, pour obtenir un nombre aussi proche que possible de 70, puis de 40. Par exemple, si un élève obtient 6, 5 et 2, il peut arranger ses chiffres pour créer  $25 + 62 = 87$ ,  $26 + 52 = 78$  et  $16 + 25 = 41$ .

# LN2-59 Les doubles

Pages 46–47

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

comptage par bonds  
double  
rangées

## Objectifs

Les élèves utiliseront diverses méthodes pour doubler des nombres.

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Pouvoir compter jusqu'à 20 par bonds de 2  
Pouvoir additionner 10 à un nombre à un chiffre

## MATÉRIEL

pions  
pions en papier  
**FR Qu'est-ce que le double?** (p. Q-61)

**Présentation du « double ».** Écrivez « double » au tableau. **DEMANDEZ :** Quelqu'un sait-il ce que signifie doubler un nombre (ajouter le même nombre au nombre que l'on a)? Si j'ai trois pions et que je double le nombre de pions, combien en aurai-je? Faites la démonstration en comptant trois pions, puis trois autres. Expliquez que si vous doublez un nombre, vous ajoutez à nouveau le même nombre. Fixez des pions en papier au tableau pour en faire la démonstration. Montrez deux pions et **DITES :** Je vais doubler mes pions, donc si je commence avec deux, je dois en ajouter deux (fixer deux pions supplémentaires sur le plateau). **DEMANDEZ :** Combien en ai-je maintenant? (4) Écrivez « 4 est le double de 2 » au tableau. Recommencez avec d'autres exemples, en insistant toujours sur le mot double et en utilisant des images ou des objets concrets pour illustrer le doublement.


**Doublement d'un nombre en créant deux rangées du même nombre.** Fixez une rangée de trois pions en papier au tableau et écrivez « 3 » à côté. Ajoutez ensuite une autre rangée en dessous et **DEMANDEZ :** Combien y en a-t-il maintenant? Écrivez « 6 est le double de 3. » Répétez l'opération pour doubler d'autres chiffres de 1 à 10.

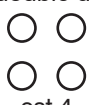
Donnez 10 pions à chaque élève. Démontrez comment résoudre le premier exercice ci-dessous avant de demander aux élèves de faire les autres exercices individuellement.

**Exercices :** Écris une phrase d'addition pour le double. Utilise des pions pour vérifier.

- a) le double de 4      b) le double de 1      c) le double de 3  
d) le double de 2      e) le double de 5      **Bonus :** le double de 0

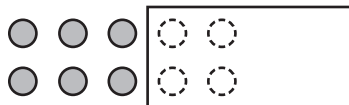
**Réponses :** a)  $4 + 4 = 8$ , b)  $1 + 1 = 2$ , c)  $3 + 3 = 6$ , d)  $2 + 2 = 4$ ,  
e)  $5 + 5 = 10$ , Bonus :  $0 + 0 = 0$

le double de 1  
  
 est 2


le double de 2  
  
 est 4

**Lecture des doubles à partir d'un tableau.** Dessinez deux rangées de 1, 2, 3, 4 et 5 cercles pour illustrer le doublement (voir la marge).

Maintenant, utilisez un morceau de papier pour couvrir une partie des deux rangées de 5 afin de montrer le double de 3 (précisez que vous en laissez trois dans chaque rangée non couverte) :



DEMANDEZ : Qu'est-ce que le double de 3? (6) Demandez à un volontaire de déplacer le papier pour montrer le double de 2, le double de 4, le double de 1 et enfin le double de 5. Maintenant, dessinez deux rangées de 7 cercles et demandez aux volontaires de montrer le double de 3, le double de 6, le double de 5, et ainsi de suite.

1 rangée : 1 2 3 ... 7  
  
 2 rangées : 2 4 6 ... 14

**Comptage par bonds de 2 pour doubler.** Ensuite, montrez comment compter le nombre de la rangée supérieure (en comptant par bonds de 1) et le nombre total (en comptant par bonds de 2). DEMANDEZ : Lorsque je compte le nombre total dans les deux rangées, comment est-ce que je compte? (par bonds de 2) DEMANDEZ : Pouvez-vous dire, à partir de cette image, quel est le double de 4? Répétez pour 6, 3, 7, 2, 5 et 1. Montrez ensuite comment compter par bonds, en utilisant vos doigts, pour doubler le nombre de bonds de 3, jusqu'à ce que vous ayez trois doigts levés. Suivez le tableau ci-dessus : levez un doigt à la fois pendant que vous comptez par bonds et pointez le chiffre de la première rangée. Avec la classe, trouvez les doubles des chiffres jusqu'à 10 à l'aide de cette méthode.

#### EXERCICE SUPPLÉMENTAIRE

**FR Qu'est-ce que le double?**

**Réponses :** 8, 14, 0, 12; 2, 16, 4, 10, 18; 16, 10; 8, 14; 0, 18; 6, 4; 2, 12

#### Exercices complémentaires

1. Demandez aux élèves de remplir la **FR Les doubles (1)** (p. Q-62).

**Réponses :** 4, 40; 4, 40; 8, 80; 10, 100

Demandez aux élèves de remplir la **FR Les doubles (2)** (p. Q-632).

**Réponses :**  $30 + 4, 60 + 8 = 68$ ;  $40 + 5, 80 + 10 = 90$ ;  
 $30 + 2, 60 + 4 = 64$ ; 4, 54; 8, 16, 6, 76; 52;  $40 + 9, 80 + 18 = 98$

2. Demandez aux élèves de remplir la **FR Grands cubes et centimètres** (p. Q-64). Les élèves auront besoin de règles en centimètres et de cubes emboîtables de 2 cm.

**Réponses :** 4, 8; 2, 4; 5, 10; double, 28

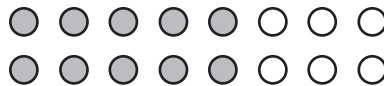
3. Mettez les élèves au défi de doubler des nombres de différentes manières, notamment par soustraction, et de vérifier qu'ils obtiennent la même réponse. EXEMPLE :  $7 = 5 + 2$ , donc le double de 7 est  $10 + 4 = 14$ , mais  $7 = 10 - 3$ , donc le double de 7 peut également s'écrire  $20 - 6 = 14$ .

CONNEXION  Mesures



4. **La moitié d'un rectangle.** Dessinez un rectangle sur une grille, telle qu'un acétate de la **FR Papier quadrillé de 1 cm** (p. Z-3). **DEMANDEZ :** Où se trouve la moitié du rectangle? (un petit côté plus un grand côté) Demandez aux élèves de trouver la moitié du tour du rectangle, puis de doubler leurs réponses pour trouver le périmètre total du rectangle. Dessinez différents rectangles sur une grille. Pour commencer, vous pouvez mettre en évidence une longueur (côté long) et une largeur (côté court). **EXEMPLES :** 2 carrés par 3 carrés, 3 carrés par 4 carrés, 5 carrés par 5 carrés.

5. **Utilisation du 5 pour doubler.** Dites aux élèves que vous voulez doubler le chiffre 8 d'une manière différente. Représentez 8 comme 5 cercles de couleur et 3 cercles vides. Ensuite, doublez les cercles en dessinant une deuxième rangée identique. Insistez sur le fait que les deux rangées de 5 cercles de couleur représentent 10 cercles et que les deux rangées de 3 cercles vides représentent 6 cercles, donc le double de 8 est  $10 + 6 = 16$ .



8 est égal à  $5 + 3$ ,

donc le double de 8 est égal à  $10 + 6 = 16$

**DEMANDEZ :** Pourquoi l'addition de  $10 + 6$  est-elle plus facile que l'addition de  $8 + 8$ ? (parce que l'addition avec 10 est toujours facile) Expliquez que parce que 10 est le double de 5, il est plus facile de doubler des chiffres lorsque nous divisons le chiffre en 5 plus un autre chiffre. Doublez plus de chiffres en utilisant le modèle. Doublez ensuite certains chiffres en utilisant uniquement les chiffres, sans le modèle. **EXEMPLE :**  $6 = 5 + 1$ , alors  $6 + 6 = 10 + 2 = 12$ . Demandez aux élèves de doubler plus de nombres de cette façon.

Demandez aux élèves de remplir la **FR Recherche des doubles en utilisant le chiffre 5** (p. Q-65).

**Réponses :**  $10 + 4 = 14$ ; 4,  $10 + 8 = 18$ ; 5,  $10 + 10 = 20$ ;  
1,  $10 + 2 = 12$

**Bonus :** Trouve le double de 13. (utilisez  $13 = 5 + 8$  pour obtenir  $10 + 16 = 26$ , ou utilisez  $13 = 10 + 3$  pour obtenir  $20 + 6 = 26$ )

# LN2-60 Utilisation de doubles pour additionner

Pages 48–50

## EXIGENCES DU CURRICULUM

AB : obligatoire  
C.-B. : obligatoire  
MB : obligatoire  
ON : obligatoire

## VOCABULAIRE

double  
moins que  
plus que  
somme

## EXEMPLES :

$$7 + \underline{\quad} = 10$$

$$6 + \underline{\quad} = 10$$

$$8 + \underline{\quad} = 10$$

## Objectifs

Les élèves utiliseront les doubles pour additionner en utilisant le concept « d'un de plus que » ou « d'un de moins que ».

## CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES

Connaître le double des chiffres jusqu'à  $10 + 10$   
Pouvoir compléter les phrases de nombres lorsqu'un nombre manque  
Pouvoir additionner 10 à un nombre à un chiffre  
Pouvoir résoudre des phrases d'addition avec termes manquants  
Pouvoir trouver « un de plus que » et « un de moins que »

## MATÉRIEL

pions



**Utiliser une unité de plus ou de moins que les paires dont la somme est égale à 10.** Révissez les paires de nombres dont la somme est égale à 10 (voir les exemples dans la marge). Ensuite, demandez aux élèves de décider si la somme est supérieure ou inférieure à 10 en la comparant à deux nombres dont la somme est égale à 10 :

$$5 + 6 \text{ est égal à } \underline{\quad} \text{ une de plus que } \underline{\quad} 4 + 6, \text{ donc } 5 + 6 = \underline{11}$$

$$8 + 3 \text{ est égal à } \underline{\quad} 8 + 2, \text{ donc } 8 + 3 = \underline{\quad}$$

$$8 + 3 \text{ est égal à } \underline{\quad} 7 + 3, \text{ donc } 8 + 3 = \underline{\quad}$$

Faites remarquer qu'une même question a été posée deux fois.

**DEMANDEZ :** Avez-vous obtenu la même réponse les deux fois? Devriez-vous obtenir la même réponse les deux fois? (oui) Discutez de la façon dont il peut être utile de répondre deux fois à la même question (cela peut vous aider à savoir si vous avez fait une erreur). Maintenant, demandez aux élèves de décider quelle paire de chiffres dont la somme est égale à 10 ils doivent utiliser pour additionner deux chiffres. **EXEMPLES :**

$$9 + 2 \text{ (un de plus que } 8 + 2 \text{ ou } 9 + 1, \text{ donc } 9 + 2 = 11)$$

$$4 + 5 \text{ (un de moins que } 4 + 6 \text{ ou } 5 + 5, \text{ donc } 4 + 5 = 9)$$

**Utiliser une unité de plus ou de moins que les doubles.** Révissez la recherche du double des nombres de 1 à 10. Ensuite, demandez aux élèves de décider si la somme est supérieure ou inférieure d'une unité à un double donné :

$$5 + 6 \text{ est égal à } \underline{\quad} 5 + 5, \text{ donc } 5 + 6 = \underline{\quad}$$

$$5 + 6 \text{ est égal à } \underline{\quad} 6 + 6, \text{ donc } 5 + 6 = \underline{\quad}$$

Répétez avec  $4 + 5$  (comparez avec  $4 + 4$  et  $5 + 5$ ). Soulignez les questions qui ont été faites deux fois, et discutez à nouveau de l'intérêt de

faire deux fois la même question. Additionnez ensuite  $6 + 7$  et  $7 + 6$  en comparant les deux à  $6 + 6$ . **DEMANDEZ** : Ces questions ont-elles la même réponse? (oui) Comment auriez-vous pu le prédire? (nous additionnons les mêmes nombres)

**Combien de plus ou de moins qu'un double?** Résolvez la partie a) des exercices suivants avec la classe. Commencez par demander aux élèves de résoudre le double donné avant de l'utiliser pour additionner. Expliquez que pour les exercices restants, les élèves doivent faire la même chose : trouver d'abord le double, puis résoudre l'addition correspondante.

**Exercices** : Trouve d'abord le double. Utilise le double pour résoudre le prochain problème d'addition.

- a)  $7 + 7 = \underline{\quad}$  alors  $8 + 7 = \underline{\quad}$       b)  $4 + 4 = \underline{\quad}$  alors  $4 + 5 = \underline{\quad}$   
 c)  $9 + 9 = \underline{\quad}$  alors  $9 + 10 = \underline{\quad}$       d)  $6 + 6 = \underline{\quad}$  alors  $5 + 6 = \underline{\quad}$   
 e)  $7 + 7 = \underline{\quad}$  alors  $7 + 6 = \underline{\quad}$       f)  $5 + 5 = \underline{\quad}$  alors  $4 + 5 = \underline{\quad}$   
 g)  $3 + 3 = \underline{\quad}$  alors  $3 + 4 = \underline{\quad}$       h)  $7 + 7 = \underline{\quad}$  alors  $7 + 8 = \underline{\quad}$   
 i)  $8 + 8 = \underline{\quad}$  alors  $8 + 9 = \underline{\quad}$       j)  $9 + 9 = \underline{\quad}$  alors  $8 + 9 = \underline{\quad}$

**Bonus** :  $20 + 20 = \underline{\quad}$  alors  $21 + 20 = \underline{\quad}$

**Réponses** : a) 14, 15; b) 8, 9; c) 18, 19; d) 12, 11; e) 14, 13; f) 10, 9; g) 6, 7; h) 14, 15; i) 16, 17; j) 18, 17; Bonus : 40, 41

**DEMANDEZ** : Quelles questions ont été traitées de deux façons? ( $4 + 5$ , et  $8 + 9$ ) Avez-vous obtenu les mêmes réponses des deux façons? (oui) Pourquoi est-il utile de faire une question de plus d'une façon? (pour s'assurer qu'on n'a pas fait d'erreur) Expliquez que le fait de résoudre le même problème de différentes manières permet également d'apprendre davantage et de s'exercer à différentes méthodes.

**DITES** : Vous devez maintenant décider par vous-même quel double utiliser. Faites la partie a) des exercices suivants en classe.

**Exercices** : Décide du double à résoudre. Utilise le double pour faire l'addition.

- a)  $\underline{\quad}$ , donc  $6 + 5 = \underline{\quad}$       b)  $\underline{\quad}$ , donc  $7 + 6 = \underline{\quad}$   
 c)  $\underline{\quad}$ , donc  $8 + 9 = \underline{\quad}$       d)  $\underline{\quad}$ , donc  $9 + 8 = \underline{\quad}$

**Bonus** :  $\underline{\quad}$  alors  $29 + 30 = \underline{\quad}$

**Exemples de réponses** : a)  $6 + 6 = 12$ , 11; b)  $6 + 6 = 12$ , 13; c)  $9 + 9 = 18$ , 17; d)  $9 + 9 = 18$ , 17; Bonus :  $30 + 30 = 60$ , 59

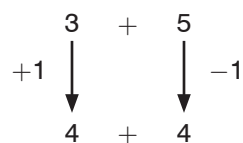
Encouragez les élèves à vérifier leurs réponses dans les exercices précédents en utilisant un double différent.

## Exercices complémentaires

**REMARQUE :** Les exercices complémentaires 1–5 devraient être faits dans l'ordre.

1. **Faire le contraire avec les deux chiffres pour obtenir un double.**

Écrivez «  $3 + 5 = \underline{\quad}$  » au tableau. **DEMANDEZ :** Cela ressemble-t-il à un double? (non) Pourquoi pas? (les chiffres ne sont pas les mêmes) Fixez des pions en papier sur le tableau : trois dans une pile et cinq dans une autre. Mettez les élèves au défi de ne déplacer qu'un seul cercle afin que les deux piles aient le même nombre de cercles. **DEMANDEZ :** Quels doubles voyez-vous? ( $4 + 4 = 8$ ) Avons-nous changé le total en déplaçant un cercle? (non) Expliquez que  $3 + 5$  est identique à  $4 + 4$ , donc même si cela ne ressemble pas à un double, nous pouvons toujours utiliser des doubles pour le trouver. Expliquez maintenant que nous sommes en train d'ajouter une unité à la pile avec trois et d'enlever une unité de la pile avec cinq. Nous faisons donc des choses opposées aux deux piles (voir la marge). **DEMANDEZ :** Comment obtenir un double à partir de  $8 + 6$ ? De  $5 + 7$ ?



Donc  $3 + 5 = 4 + 4$

Écris un double qui a la même réponse. Trouve la réponse.

a)  $5 + 3 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       b)  $7 + 9 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c)  $10 + 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       d)  $4 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

e)  $1 + 3 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       f)  $7 + 5 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

g)  $6 + 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       h)  $2 + 4 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**Bonus :**  $19 + 21 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**Réponses :** a)  $4 + 4 = 8$ , b)  $8 + 8 = 16$ , c)  $9 + 9 = 18$ , d)  $5 + 5 = 10$ ,  
e)  $2 + 2 = 4$ , f)  $6 + 6 = 12$ , g)  $7 + 7 = 14$ , h)  $3 + 3 = 6$ ,  
Bonus :  $20 + 20 = 40$

2. Demandez aux élèves de remplir la **FR Addition en utilisant des doubles** (p. Q-66).

**Réponses :** la même chose que, 16, 16; 1 de moins que, 18, 17; 2 de plus que, 14, 16;  $9 + 7$ , oui; il peut être utile de répondre à la même question de deux façons pour être sûr de ne pas faire d'erreur.

3. **Comparez les différentes façons d'additionner.** Écrivez «  $6 + 7 = \underline{\quad}$  » au tableau. Mettez la classe au défi de trouver autant de stratégies différentes que possible pour résoudre le problème.

Vous pouvez les faire commencer par ce qui suit : Commencez à 6 et comptez jusqu'à ce que vous ayez sept doigts levés. Faites la démonstration en prononçant 6 sans lever les doigts, 7 avec un doigt en l'air, et ainsi de suite, jusqu'à ce que vous ayez sept doigts en l'air. D'autres stratégies consistent à utiliser le ( $6 + 7 = 10 + 3 = 13$ ) ou des doubles ( $6 + 6 = 12$  donc  $6 + 7 = 13$ ). **DEMANDEZ :** Qu'est-ce qui est le plus facile? Qu'est-ce qui est le plus lent? Insistez sur le fait que si les élèves connaissent leurs doubles, ils n'ont qu'à ajouter 1, c'est donc la



méthode la plus facile. L'utilisation de 10, bien que plus facile que de compter au-delà de 6, exige toujours que les élèves résolvent  $7 - 4$ , puisqu'on obtient 10 avec 4 et 6 (ou  $6 - 3$  s'ils utilisent ce qui donne 10 avec 7). Insistez sur le fait qu'en doublant, les élèves transforment le problème en deux problèmes plus simples qu'ils savent déjà résoudre : doubler et additionner 1.

Demandez aux élèves de choisir d'utiliser la dizaine la plus proche ou le double pour résoudre les problèmes d'addition suivants. Ils doivent écrire quel problème plus simple ils ont utilisé.

- a)  $7 + 6$       b)  $9 + 4$       c)  $5 + 6$       d)  $29 + 31$   
 e)  $59 + 16$       f)  $41 + 28$       g)  $40 + 42$       h)  $51 + 49$

**Exemples de réponses :** a)  $6 + 6 = 12$ , donc  $7 + 6 = 13$ ; b)  $10 + 3 = 13$ , donc  $9 + 4 = 13$ ; c)  $5 + 5 = 10$ , donc  $5 + 6 = 11$ ; d)  $30 + 30 = 60$ , donc  $29 + 31 = 60$ ; e)  $60 + 15 = 75$ , donc  $59 + 16 = 75$ ; f)  $40 + 29 = 69$ , donc  $41 + 28 = 69$ ; g)  $40 + 40 = 80$ , donc  $40 + 42 = 82$ ; h)  $50 + 50 = 100$ , donc  $51 + 49 = 100$

4. Écrivez «  $4 + 8$  » au tableau. Fixez des pions en papier sur le tableau pour représenter 4 dans une rangée et 8 en dessous dans une autre rangée. Demandez aux élèves comment déplacer les pions pour faire un double. (en déplaçant 2 de la rangée du bas vers celle du haut) Demandez à un volontaire de déplacer les pions. **DEMANDEZ :** Quel est le double? ( $6 + 6$ ) Est-ce que  $4 + 8$  et  $6 + 6$  donnent la même réponse? (oui) Comment le savez-vous? (nous n'avons pas changé le nombre total de pions, nous les avons juste réorganisés) Demandez aux élèves de faire les exercices suivants.

**Exercices :** Écris un double qui a la même réponse. Trouve la réponse.

- a)  $9 + 5 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       b)  $2 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$   
 c)  $12 + 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       d)  $7 + 11 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$   
 e)  $3 + 7 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$       f)  $5 + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

**Réponses :** a)  $7 + 7 = 14$ , b)  $4 + 4 = 8$ , c)  $10 + 10 = 20$ ,  
 d)  $9 + 9 = 18$ , e)  $5 + 5 = 10$ , f)  $3 + 3 = 6$

5. Demandez aux élèves de remplir la **FR Plus d'addition en utilisant des doubles** (p. Q-67).

**Réponses :** 12, 10; 16, 14; 12, 12; 18, 17; 20, 20; 16, 16; 12, 12; 10, 10; 14, 16; 16, 18; 20, 20;  $7 + 9$ . Oui.

6. Demandez aux élèves de remplir la **FR Les doubles et les miroirs** (p. Q-68). Si disponible, vous pouvez utiliser un outil Mira et des pions pour modéliser les images sur la FR.

**Réponses :**  $3 + 3 = 6$ ,  $5 + 5 = 10$ ;  $2 + 2 + 1 = 5$ ;  $4 + 4 + 1 = 9$ ,  
 $1 + 1 + 1 = 3$

# Cartes de dizaines

1 0	2 0	3 0
4 0	5 0	6 0
7 0	8 0	9 0

# Cartes d'unités

1	1	2	2	3	3
					
4	4	5	5	6	6
7	7	8	8	9	9

COPYRIGHT © 2022 JUMP MATH: À REPRODUIRE.

# Commutation des unités

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 5 \\ \hline 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 3 \\ + 5 \\ \hline 10 + 8 \end{array}$$

←

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 3 \\ \hline 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 5 \\ + 3 \\ \hline 10 + 8 \end{array}$$

←

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 7 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

←

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 2 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

←

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 + 5 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

←

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 + 4 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

←

$$14 + 3 = 13 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + 2 = 12 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$11 + 5 = 15 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$23 + 4 = 24 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$36 + 2 = 32 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25 + 3 = 23 + \underline{\hspace{2cm}}$$

# Commutation des dizaines

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 30 \\ \hline 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 5 \\ + 30 \\ \hline 40 + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 10 \\ \hline 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 + 5 \\ + 10 \\ \hline 40 + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 7 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 + 7 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 50 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 + 6 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 + 6 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$$

$$17 + 20 = 27 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 + 20 = 25 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + 30 = 36 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 + 50 = 54 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 + 30 = 34 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + 20 = 26 + \underline{\hspace{2cm}}$$

# Groupes de 10 (I)

- ☐ Crée un groupe de 10 cercles. Utilise tous les cercles du côté gauche et quelques cercles du côté droit.
- ☐ Compte les cercles qui restent après avoir fait un groupe de 10.

6                      7

10                      3

3                      9

10                      \_\_\_\_\_

7                      5

10                      \_\_\_\_\_

5                      6

10                      \_\_\_\_\_

4                      9

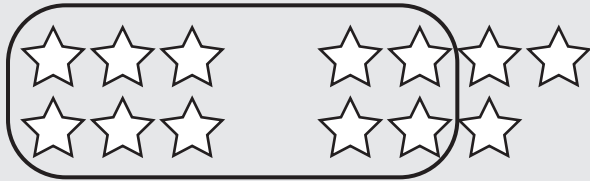
10                      \_\_\_\_\_

6                      8

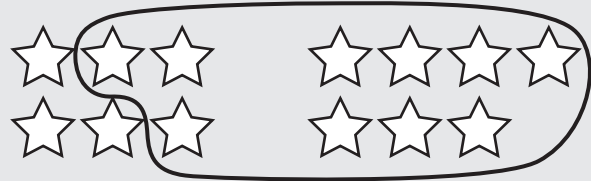
10                      \_\_\_\_\_

## Groupes de 10 (2)

- ☐ Crée un groupe de 10 de deux différentes façons.
- ☐ Compte les étoiles qui restent après avoir fait un groupe de 10.



$$10 + \underline{3}$$



$$\underline{3} + 10$$



$$10 + \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + 10$$



$$10 + \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + 10$$



$$10 + \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + 10$$

## Séparation pour obtenir 10 (I)

- ☐ Trouve le chiffre qui crée 10 avec le premier chiffre.
- ☐ Écris 7 en utilisant le chiffre que tu trouves.

~~$7 = 1 + 6$~~

$7 = 6 + 1$

$7 = 2 + 5$

$7 = 5 + 2$

$7 = 3 + 4$

$7 = 4 + 3$

on obtient 10 avec eux

$$9 + 7 = 9 + \boxed{1} + \boxed{6}$$

restant

on obtient 10 avec eux

$$7 + 7 = 7 + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

restant

on obtient 10 avec eux

$$6 + 7 = 6 + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

restant

on obtient 10 avec eux

$$4 + 7 = 4 + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

restant

on obtient 10 avec eux

$$5 + 7 = 5 + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

restant

on obtient 10 avec eux

$$8 + 7 = 8 + \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

restant



## Séparation pour obtenir 10 (2)

☐ Écris 8 de différentes façons.

$$8 = 1 + 7 \quad 8 = 2 + \underline{\quad} \quad 8 = 3 + \underline{\quad} \quad 8 = 4 + \underline{\quad}$$

$$8 = 7 + 1 \quad 8 = \underline{\quad} + 2 \quad 8 = \underline{\quad} + 3$$

☐ Trouve le chiffre qui crée 10 avec le premier chiffre.

☐ Écris 8 en utilisant le chiffre que tu trouves.

☐ Utilise 10 pour additionner.

on obtient 10 avec eux

$$7 + 8 = 7 + \boxed{3} + \boxed{5}$$

$$= 10 + \boxed{5} = \boxed{15}$$

on obtient 10 avec eux

$$5 + 8 = 5 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= 10 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

on obtient 10 avec eux

$$6 + 8 = 6 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= 10 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

on obtient 10 avec eux

$$8 + 8 = 8 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= 10 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

on obtient 10 avec eux

$$4 + 8 = 4 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= 10 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

on obtient 10 avec eux

$$9 + 8 = 9 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= 10 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

# Écriture d'un nombre de plusieurs façons

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

☐ Utilise des blocs de dizaine et d'unité pour trouver le nombre.

3 dizaines et 6 unités = \_\_\_\_\_

2 dizaines et 16 unités = \_\_\_\_\_

1 dizaine et 26 unités = \_\_\_\_\_

0 dizaines et 36 unités = \_\_\_\_\_

2 dizaines et 23 unités = \_\_\_\_\_

1 dizaine et 33 unités = \_\_\_\_\_

4 dizaines et 3 unités = \_\_\_\_\_

3 dizaines et 13 unités = \_\_\_\_\_

☐ Trouve combien de plus d'unités pour obtenir 45.

3 dizaines et \_\_\_\_\_ unités = 45

2 dizaines et \_\_\_\_\_ unités = 45

4 dizaines et \_\_\_\_\_ unités = 45

0 dizaines et \_\_\_\_\_ unités = 45

# Addition : Étape I

- ☐ Additionne les unités.
- ☐ Écris le chiffre des dizaines dans la colonne des dizaines (D).
- ☐ Écris le chiffre des unités dans la colonne des unités (U).

5 + 9 = 

D	U
/	4

/
3

5
9

+ 

1
9

---

4

3 + 8 = 

D	U

3

3
8

+ 

2
8

---


6 + 4 = 

D	U

3

6
4

+ 

5
4

---


3

6
6

+ 

2
6

---


1

9
6

+ 

4
6

---


2

8
5

+ 

3
5

---


4

4
8

+ 

3
8

---


5

7
5

+ 

2
5

---


1

8
8

+ 

3
8

---


# Addition avec des dés

J'ai obtenu un \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

90

2	
<hr/>	

70

2	
<hr/>	

40

1	
<hr/>	

J'ai obtenu un \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

90

2	
<hr/>	

70

2	
<hr/>	

40

1	
<hr/>	

# Qu'est-ce que le double?

$\begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline \boxed{6} \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ + 4 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ + 7 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \\ + 0 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ + 6 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$
---	---	---	---	---

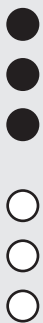
$\begin{array}{r} 1 \\ + 1 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ + 8 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ + 2 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ + 5 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ + 9 \\ \hline \boxed{\phantom{0}} \end{array}$
---	---	---	---	---

Le double de 8 est _____.	Le double de 5 est _____.
Le double de 4 est _____.	Le double de 7 est _____.
Le double de 0 est _____.	Le double de 9 est _____.
Le double de 3 est _____.	Le double de 2 est _____.
Le double de 1 est _____.	Le double de 6 est _____.

# Les doubles (I)

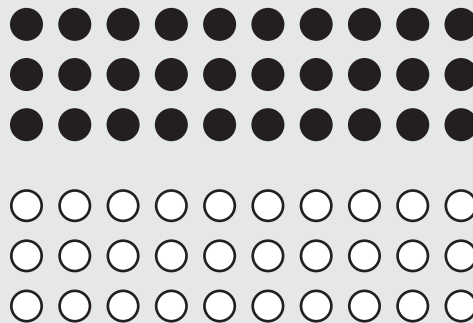
☐ Double chaque nombre.

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline \boxed{6} \end{array}$$



est 3 en double.

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 30 \\ \hline \boxed{60} \end{array}$$



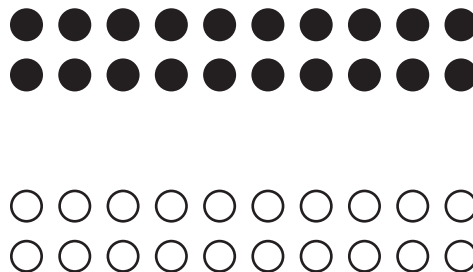
est 30 en double

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 2 \\ \hline \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$



est 2 en double.

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 20 \\ \hline \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$



est 20 en double.

est 4 en double.      donc       est 40 en double.

est 5 en double.      donc       est 50 en double.

## Les doubles (2)

- ☐ Sépare les dizaines et les unités.  
☐ Trouve le double.

$$23 = \underline{20} + \underline{3}$$

Le double est :

$$\underline{40} + \underline{6} = \underline{46}$$

$$34 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

Le double est :

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$45 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

Le double est :

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$32 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

Le double est :

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$27 = 20 + \underline{7}$$

Le double est:

$$40 + \underline{14}$$

$$= 50 + \underline{\quad}$$

$$= \underline{\quad}$$

$$38 = 30 + \underline{\quad}$$

Le double est:

$$60 + \underline{\quad}$$

$$= 70 + \underline{\quad}$$

$$= \underline{\quad}$$

$$26 = \underline{20} + \underline{6}$$

Le double est :

$$\underline{40} + \underline{12} = \underline{\quad}$$

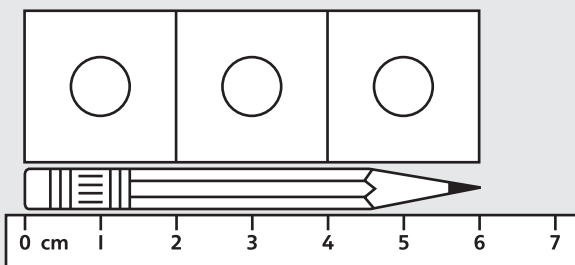
$$49 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$


Le double est :

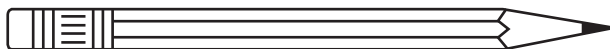
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$


# Grands cubes et centimètres

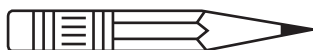
- ☐ Mesure de deux façons.
- ☐ Utilise des grands  puis utilise des cm.



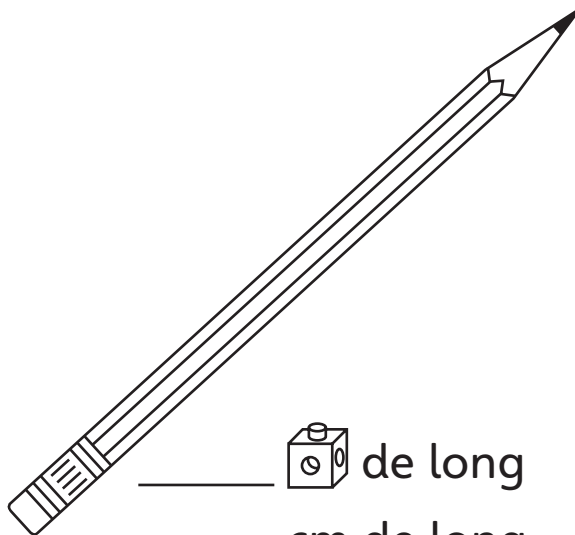
  3    de long  
  6   cm de long




        de long  
       cm de long



        de long  
       cm de long



        de long  
       cm de long

Le nombre de cm est toujours \_\_\_\_\_ au nombre de .

Un livre est 14  de long. Il est \_\_\_\_\_ cm de long.



# Recherche des doubles en utilisant le chiffre 5

☐ Trouve le double en utilisant 5.

$$8 = 5 + 3$$



Le double de 8 est 10 + 6 = 16

$$7 = 5 + 2$$



Le double de 7 est \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

☐ Dessine ton propre modèle pour trouver le double.

$$9 = 5 + \underline{\hspace{2cm}}$$

Le double de 9 est \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

$$10 = 5 + \underline{\hspace{2cm}}$$

Le double de 10 est \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

☐ Maintenant, trouve le double sans un modèle.

$$6 = 5 + \underline{\hspace{2cm}}$$

Le double de 6 est \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

## Addition en utilisant des doubles

- ☐ Écris combien de plus, de moins ou le même que.
- ☐ Trouve le double.
- ☐ Additionne.

9 + 11 est \_\_\_\_\_ *le même que* \_\_\_\_\_ 10 + 10

10 + 10 = 20 donc 9 + 11 = 20

9 + 7 est \_\_\_\_\_ 8 + 8

8 + 8 = \_\_\_\_\_ donc 9 + 7 = \_\_\_\_\_

8 + 9 est \_\_\_\_\_ 9 + 9

9 + 9 = \_\_\_\_\_ donc 8 + 9 = \_\_\_\_\_

9 + 7 est \_\_\_\_\_ 7 + 7

7 + 7 = \_\_\_\_\_ donc 9 + 7 = \_\_\_\_\_

Quelle question as-tu faite de deux façons? \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

As-tu obtenu la même réponse les deux fois? \_\_\_\_\_

- ☐ Explique comment c'est utile de faire la même question de deux façons.

# Plus d'addition en utilisant des doubles

$$5 + 5 = \underline{10}$$

donc  $5 + 4 = \underline{9}$

$$6 + 6 = \underline{\quad}$$

donc  $4 + 6 = \underline{\quad}$

$$8 + 8 = \underline{\quad}$$

donc  $6 + 8 = \underline{\quad}$

$$6 + 6 = \underline{\quad}$$

donc  $7 + 5 = \underline{\quad}$

$$9 + 9 = \underline{\quad}$$

donc  $8 + 9 = \underline{\quad}$

$$10 + 10 = \underline{\quad}$$

donc  $9 + 11 = \underline{\quad}$

$$8 + 8 = \underline{\quad}$$

donc  $7 + 9 = \underline{\quad}$

$$6 + 6 = \underline{\quad}$$

donc  $4 + 8 = \underline{\quad}$

$$5 + 5 = \underline{\quad}$$

donc  $3 + 7 = \underline{\quad}$

$$7 + 7 = \underline{\quad}$$

donc  $7 + 9 = \underline{\quad}$

$$8 + 8 = \underline{\quad}$$

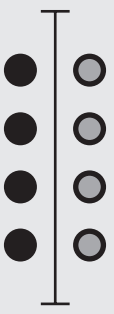
donc  $10 + 8 = \underline{\quad}$


$$10 + 10 = \underline{\quad}$$


donc  $8 + 12 = \underline{\quad}$

☐ Encerle la question en **gras** que tu as faite de deux façons.  
As-tu obtenu la même réponse? \_\_\_\_\_

# Les doubles et les miroirs

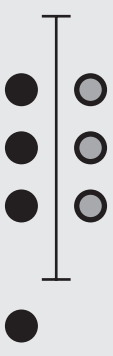



$$\boxed{4} + \boxed{4} = \boxed{8}$$



$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$


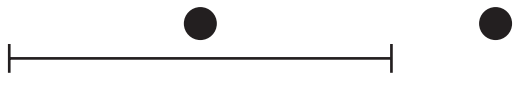
$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

Maintenant, certains points ne peuvent pas être vus dans le miroir.



$$\boxed{3} + \boxed{3} + 1 = \boxed{7}$$


$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + 1 = \boxed{\phantom{0}}$$


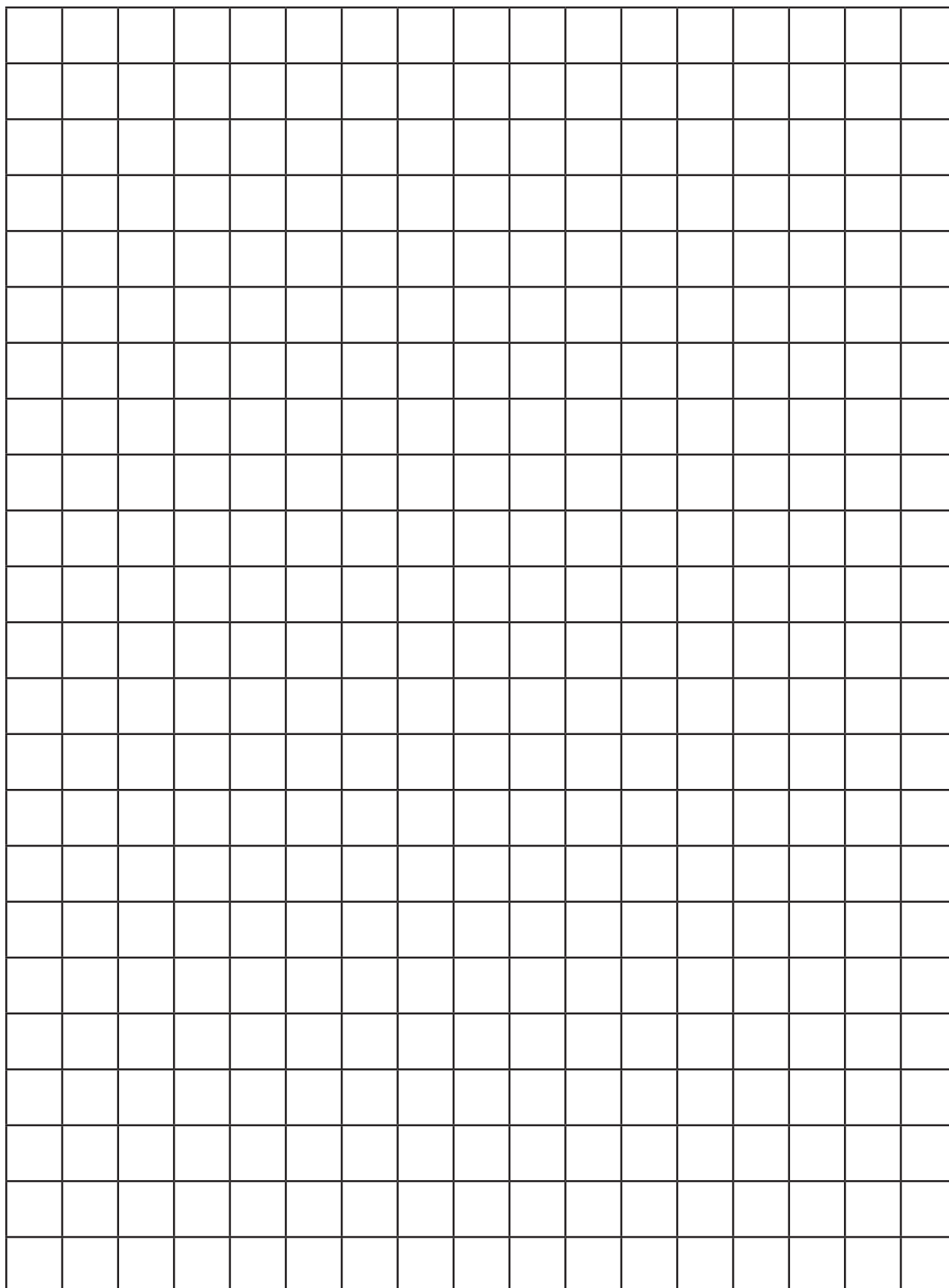
$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + 1 = \boxed{\phantom{0}}$$


$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} + 1 = \boxed{\phantom{0}}$$

# Tableau des centaines

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

# Papier quadrillé de 1 cm



COPYRIGHT © 2022 JUMP MATH: À REPRODUIRE.