

## LE NOMBRE ONZE

**Propositions d'exercices à faire avant de passer aux exercices pages 67 à 71 du fichier.**

### Matériel :

- billets fictifs de 10 €, de 5 €, pièces de 2 € et de 1 €. Bûchettes, 3 dés avec lesquels on peut jouer à deux et faire écrire les résultats sur l'ardoise.

Montrer avec le grand boulier de la classe qu'une dizaine c'est une rangée complète.

Le chiffre de gauche représente une dizaine, celui de droite, une unité.

Montrer onze boules avec le boulier sachant qu'une dizaine est matérialisée par une ligne complète. Le nombre **onze** représente **une dizaine et une unité**, il s'écrit **11**.

Faire répéter  $10 + 1 = 11$

Exercices oraux à travailler tous les jours à partir du boulier : comptage de 10 en 10, puis donner un nombre et dire quel est le chiffre des dizaines et celui des unités ; venir au boulier et former ce nombre en comptant à voix haute. Ces exercices peuvent être faits de manière ludique, un élève forme un nombre les autres l'écrivent sur l'ardoise.

### Exercices.

1. - Prendre un paquet de 10 bûchettes. Placer à côté une bûchette. Dessiner sur l'ardoise. Écrire  $10 + 1 = 11$

2. - Disposer 11 bûchettes en ligne. Montrer la 11<sup>e</sup>. Compter de 1 à 11, de 11 à 1.

3. - Disposer 11 bûchettes de façon à en avoir : 9 et 2 ; 8 et 3 ; 7 et 4 ; 6 et 5.

4. - Dessiner 11 cerises en les groupant par 2. (*Remarquer que 11 égale 5 fois 2, plus 1.*)

5 -Jeu du marchand. Chaque élève doit payer 11 €

X donne un billet de 10 € Que doit-il donner encore ?

Y donne 2 billets de 5 € Que donnera-t-il ensuite ?

Z donne un billet de 5 € et des pièces de 2€. Combien donne-t-il de pièces ?

T ne veut donner que des pièces de 2 €. Peut-il ainsi payer 11 € ?

6. - Marie reçoit 6 € puis 5 €. Combien a-t-elle ? Elle dépense ensuite 5 €, puis 4 €. Combien a-t-elle dépensé ? Que lui reste-t-il ?

### Calculs sur l'ardoise :

Écrire les nombres de 1 à 11; de 11 à 1.

Chercher les décompositions de 11 :

-  $9 + 2$  ;  $2 + 9$  ;  $8 + 3$  ;  $3 + 8$  ;  $7 + 4$  ;  $4 + 7$  ;  $6 + 5$  ;  $5 + 6$ .

-  $11 - 3$  ;  $11 - 8$  ;  $11 - 4$  ;  $11 - 7$  ;  $11 - 5$  ;  $11 - 6$ .

-  $3 + 4 + 4$  ;  $5 + 3 + 3$  ;  $4 + 5 + 2$  ;  $5 + 5 + 1$ .

Calcul mental avec les cartes d'additions : prendre une carte et demander par exemple : *Combien faut-il ajouter à 5 pour aller à 11 ? Combien faut-il ajouter à 8 pour aller à 11 ?*

Multiplier les petits problèmes oraux : Je veux acheter une voiture qui coûte 11€ mais je n'en ai que 4, combien me manque-t-il ? etc...

Exercice sur le cahier : Compléter

11 = 10 + .....    11 = 9 + .....    6 + ..... = 11    11 = 8 + ....    11 = 7 + ....    5 + ..... = 11

Fichier page 67.

Page 68, donner 3 dés à chaque enfant.

Page 69 : revoir les décompositions de 10.

Page 70 : avec les bâchettes faire des paquets de 2, 3 et 4 et dire ce qui reste.

Page 71 : utiliser les bouliers individuels pour réaliser cet exercice.

## LE NOMBRE DOUZE

### Propositions d'exercices pour les pages 72 à 75

Matériel. - Le même que précédemment, étendu au nombre 12. Ramener aussi des boîtes à œufs (douzaines, dizaines et demi-douzaines). Observation des boîtes à œufs, compter combien on peut avoir d'œufs. Une boîte de douze se dit aussi une **douzaine**, une boîte de six se dit **une demi-douzaine**.

Rappel des douze mois de l'année, les numéroter.

Le nombre **douze** s'écrit **12**. Une douzaine égal douze. Rappel une dizaine égal dix.

Dans ce nombre écrit, le chiffre 1 représente une dizaine ; le chiffre 2 représente deux unités.

Extension possible : Montrer l'écriture des chiffres romains sur un cadran d'horloge, demander d'écrire ce nombre en chiffres, lettres et chiffres romains.

Exercices.

1. - Prendre un paquet de 10 bâchettes et une bâchette. Combien en avez-vous ? Ajouter une autre bâchette. Combien en avez-vous ?

2. - Disposer 12 bâchettes en ligne. Les compter une à une. Montrer la 12<sup>ième</sup>, la 7<sup>ième</sup>... Faire des tas de façon à avoir 10 + 2, 9 + 3, ...

Aligner les bâchettes et faire des rangées de 2, de 3, de 4 et de 6. Écrire les nombres obtenus sur l'ardoise.

Combien faut-il de boîtes de 6 œufs pour en avoir 12 ? Faire dire et écrire 2 fois 6 égal 12, 12 est le double de 6, 6 est la moitié de 12. Revoir les notions de double et de moitié.

Dessiner 12 billes en les regroupant par 2, par 3, par 4 et par 6. Dire à chaque fois combien on a de tas ou combien de fois 2, 3 ...

OO OO OO OO OO OO écrire 2 x 6 = 12

OOO OOO OOO OOO                    3 x 4 = 12 ...

OOOO OOOO OOOO

OOOOOO OOOOOO

Problèmes oraux :

Une marchande a vendu d'abord 4 œufs, puis 3, puis 5. Combien a-t-elle vendu d'œufs en tout ?

Une fermière a trouvé dans sa basse-cour 8 oeufs. Combien lui manque-t-il d'oeufs pour en avoir une douzaine ?

Maman achète une douzaine d'oeufs. Combien lui reste-t-il d'oeufs si elle en casse 7 ? Si elle en casse 5 ?

Avec une douzaine de lacets, combien peut-on faire de paires de lacets ?

Sur l'ardoise :

Écrire les nombres de 1 à 12 puis de 12 à 1.

Écrire les nombres de 2 en 2, de 2 à 12, puis de 12 à 2.

Écrire les nombres de 3 en 3, de 3 à 12, de 12 à 3.

Écrire les nombres de 4 en 4 de 4 à 12, de 12 à 4.

Chercher les manières d'écrire 12 :

$9 + 3$  ;  $3 + 9$  ;  $8 + 4$  ;  $4 + 8$  ;  $5 + 7$  ;  $7 + 5$  ;  $6 + 6$ .

Effectuer :

$12 - 3$  ;  $12 - 9$  ;  $12 - 4$  ;  $12 - 8$  ;  $12 - 5$  ;  $12 - 7$  ;  $12 - 6$ .

$6 \times 2$  ;  $2 \times 6$  ;  $3 \times 4$  ;  $4 \times 3$ .

$12 : 2$  ;  $12 : 6$  ;  $12 : 3$  ;  $12 : 4$

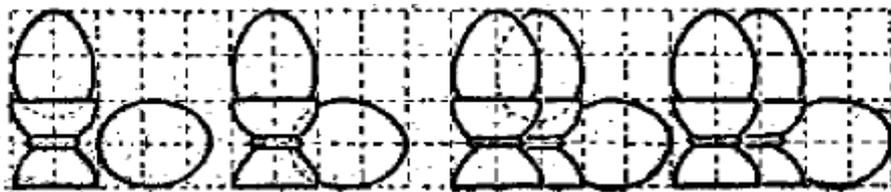
$3 + 4 + 5$  ;  $6 + 4 + 2$  ;  $4 + 5 + 3$  ;  $5 + 2 + 5$  ;  $3 + 2 + 7$ .

Compléter :

$12 = 10 + \dots$        $9 + \dots = 12$        $3 + 3 + \dots = 12$

$12 = 8 + \dots$        $7 + \dots = 12$        $4 + 4 + \dots = 12$

Dessin d'observation :



## LE NOMBRE TREIZE

Pages 76 à 80

Révision à faire tous les jours : sous forme de calcul mental sur l'ardoise,  $10 + 1$ ,  $10 + 2$ ,  $9 + 1$ ,  $8 + 3$ ...

Matériel. Bûchettes. Pile de cahiers. Objets divers.

**Le nombre treize.** - Prenons une dizaine et deux bûchettes, soit douze bûchettes. Ajoutons une autre bûchette; nous obtenons **dix et trois** ou **treize** boutons. Faire dire écrire  $10 + 3 = 13$ . Revoir aussi les nombres 12 et 11. Écrire en chiffres, lettres et éventuellement en chiffres romains.

Dans ce nombre écrit, le chiffre 1 représente une dizaine, le chiffre 3 représente trois unités. Montrer en utilisant le grand boulier de la classe.

### Exercices.

1. - Prendre un paquet de 10 bâchettes et 3 bâchettes. Répéter : dix et trois, treize.  
Écrire  $10 + 3 = 13$ .
2. - Compter de 1 à 13, de 13 à 1.
3. - Disposer 13 bâchettes en ligne. Montrer la 6<sup>e</sup>, d'abord en partant de la droite, puis en partant de la gauche.
4. - Disposer 13 bâchettes en deux groupes de façon à en avoir : 11 et 2 ; 10 et 3 ; 9 et 4 ; 8 et 5 ; 7 et 6.
5. - À l'aide des bâchettes chercher toutes les décompositions de 13.
6. - Sur un arbre, il y avait 8 moineaux. Il en arrive 3 autres. Combien y a-t-il de moineaux maintenant ?
- 7.- À un dîner, il y a 8 grandes personnes et 5 enfants. Combien y a-t-il de convives ?  
2 personnes et un enfant se retirent. Combien reste-t-il de convives à table ?
8. - Écrire les nombres de 1 à 13, de 13 à 1.
9. - Écrire les nombres de 2 en 2 de 1 à 13, de 13 à 1.
10. - Ranger les nombres 12, 1, 4, 10, 5, 7, 9, par ordre croissant ; puis par ordre décroissant.
- 11.- Faire diviser 13 en 2, avons-nous 2 tas identiques ? On peut écrire  $13 : 2 = 6$  reste 1

### Effectuer :

- $9 + 4$  ;  $4 + 9$  ;  $8 + 5$  ;  $5 + 8$  ;  $6 + 7$  ;  $7 + 6$ .  
 $13 - 9$  ;  $13 - 4$  ;  $13 - 8$  ;  $13 - 5$  ;  $13 - 7$  ;  $13 - 6$ .  
 $3 + 4 + 6$  ;  $4 + 4 + 5$  ;  $5 + 4 + 4$  ;  $6 + 4 + 3$ .

## LE NOMBRE QUATORZE

Pages 81 et 82 du fichier

Matériel. Bâchettes, chaussures, piles de livres etc.

**Le nombre quatorze.** - Prenons une dizaine de bâchettes et trois bâchettes soit treize. Ajoutons une autre bâchette, nous avons **dix et quatre** ou **quatorze** bâchettes.

Le nombre **quatorze** s'écrit **14**.

Dans ce nombre écrit, le chiffre 1 représente une dizaine, le chiffre 4, représente quatre unités. Montrer avec le grand boulier, réviser les nombres précédents. Compter avec le boulier de 2 en 2 jusqu'à 14 et dire combien de fois 2 on trouve dans 14.

### Exercices.

1. - Prendre un paquet de dix bâchettes et 4 bâchettes. Répéter : dix et quatre, quatorze.  
Écrire  $10 + 4 = 14$ .
2. - Disposer 14 bâchettes en ligne. Les compter de 1 à 14. Montrer la 10<sup>e</sup>, la 14<sup>e</sup>, la 7<sup>e</sup>.  
Combien y en a-t-il avant la 8<sup>e</sup> ? Après ?
3. - Dessiner 14 billes, 10 blanches et 4 rouges ; 9 blanches et 5 rouges ; 8 blanches et 6 rouges.
4. - Trouver les décompositions de 14 avec les bâchettes et les écrire.

- 5- Ranger 14 élèves par rangs de 2. Combien- a-t-il de rangs ?  
 6 - Partager 14 plumes entre 7 enfants. Combien chaque enfant a-t-il de plumes ?  
 7 - Écrire les nombres de 1 à 14 ; de 14 à 1.  
 8 - Écrire les nombres de 2 en 2 de 2 à 14 ; de 14 à 2.

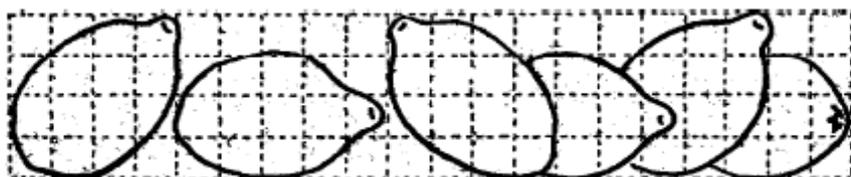
Problèmes oraux :

Dans une classe il y avait 10 élèves. Il en arrive 4 autres. Combien y a-t-il alors d'élèves ? S'il en sort 3, combien en reste-t-il ?  
 Clara a 14 ans, son frère en a 5 de moins, quel est son âge ?  
 J'ai 14 € dans ma tirelire, j'achète un livre qui coûte 6€, combien me reste-t-il ?

Effectuer :

- 9 + 3 ;      5 + 7 ;      8 + 6 ;      4 + 8 ;      7 + 7.  
 14 - 9 ;      14 - 5 ;      14 - 6 ;      14 - 8 ;      14 - 7.  
 7 × 2 ;      2 × 7 ;      14 : 2 ;      14 : 7.  
 5 + 5 + 4 ;      5 + 3 + 6 ;      5 + 4 + 5 ;      4 + 3 + 7.

*Dessin à reproduire*



**LE NOMBRE QUINZE**

Pages 83 et 84 du fichier

Matériel. Bûchettes. Billets de 10 € et de 5 €, pièces de 2€ et de 1€.

**Le nombre quinze.** - Prenons une dizaine de bûchettes et quatre, soit quatorze bûchettes. Ajoutons une bûchette, nous avons **dix et cinq** ou **quinze** bûchettes.

Le nombre **quinze** s'écrit **15**.

Dans ce nombre écrit, le chiffre 1 représente une dizaine, le chiffre 5 représente cinq unités. Prendre le grand boulier et montrer 15 boules.

Procéder comme précédemment.

Exercices

- Prendre un paquet de 10 bûchettes et 5 bûchettes. Répéter : dix et cinq, quinze. Écrire  $10 + 5 = 15$ .
- Vous avez un billet de 10 € et un billet de 5 €. Quelle somme avez-vous ?

3. - Compter de 10 à 15, de 15 à 10.
4. - Disposer 15 bâchettes en ligne. En faire deux tas. Si l'on met 9 bâchettes sur le 1<sup>er</sup> tas, combien y a-t-il de bâchettes sur l'autre ? Répéter 9 et 6 font 15 ; 6 et 9 font 15.
5. - Même exercice en mettant 8 bâchettes sur le 1<sup>er</sup> tas.
6. - Dessiner 15 traits. En barrer 10. Combien reste-t-il de traits non barrés ? Même exercice en barrant 9 traits, puis 8, puis 7.
7. - Dessiner 15 cerises, d'abord par bouquets de 5, puis par bouquets de 3.  
Écrire :  $15 = 5 + 5 + 5$  ou 3 fois 5.  
 $15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$  ou 5 fois 3.
8. - Écrire les nombres de 1 à 15 ; de 15 à 1.
9. - Écrire les nombres de 2 en 2, de 1 à 15, de 15 à 1.
10. - Écrire les nombres de 5 en 5 de 5 à 15, de 15 à 5.
11. - Écrire les nombres de 3 en 3, de 3 à 15, de 15 à 3.
12. - Ranger les nombres 8, 3, 2, 15, 1, 13, 9, 14, 11, 7, par ordre croissant, puis par ordre décroissant.

Problèmes oraux :

Chez la fleuriste : Pour faire un bouquet, Marie achète 5 œillets, 4 roses et 6 marguerites. Combien le bouquet contient-il de fleurs ?

La fleuriste avait 15 roses. Elle en a vendu 9. Combien lui en reste-t-il ?

La fleuriste avait aussi 15 œillets. Elle en a vendu 5 à Marie et 6 à Madeleine. Combien a-t-elle vendu d'œillets ? Combien lui en reste-t-il ?

Une fleuriste a confectionné 5 bottes de 3 œillets chacune. Combien a-t-elle employé d'œillets ?

Avec 15 roses, elle fait des bouquets de 5 roses chacun. Combien a-t-elle de bouquets ?

Effectuer :

$10 + 5 ;$	$9 + 6 ;$	$6 + \dots = 15 ;$	$\dots + 7 = 15 ;$	$3 + \dots = 15 ;$
$15 - 6 ;$	$15 - 9 ;$	$15 - 8 ;$	$15 - 7 ;$	
$5 \times 3 ;$	$3 \times 5 ;$	$15 : 3 ;$	$15 : 5 ;$	
$5 + 3 + 7 ;$	$4 + 5 + 6 ;$	$8 + 3 + 4 ;$	$7 + 5 + 3 ;$	

Dessiner 5 bouquets de 3 cerises chacun.

Dessin d'observation



## LE NOMBRE SEIZE

Matériel. - Le même que précédemment.

**Le nombre seize.** Prenons une dizaine de bâchettes et cinq soit quinze bâchettes. Ajoutons une bâchette, nous avons **dix et six** soit **seize** bâchettes.

Le nombre **seize** s'écrit **16**.

Dans ce nombre écrit, le chiffre 1 représente une dizaine, le chiffre 6 représente six unités.

Écrire 16 en chiffres, lettres et chiffres romains. Révision des nombres précédents.

### Exercices.

1. - Prendre le grand boulier puis les bouliers individuels. Répéter : dix et six, seize.

Écrire  $10 + 6 = 16$ .

2. - Compter de 10 à 16, de 16 à 10.

3. - Comptons des cubes. Composer des tours, 10 cubes blancs et 6 cubes rouges ; 9 blancs et 7 rouges ; 8 blancs et 8 rouges. 4 blancs, 4 rouges, 4 blancs et 4 rouges.

4. - Rechercher les décompositions de 16 et les écrire sur l'ardoise.

5. - Dessiner 16 ronds. En effacer 4. Combien en reste-t-il ? En effacer 4 autres, puis 4 autres. Combien en reste-t-il chaque fois ?

### Problèmes oraux :

Pierre a reçu un billet de 10 €, un billet de 5 € et une pièce de 1 €. Combien a-t-il d'argent ?

Léa a reçu 3 billets de 5 € et 1 €. Combien a-t-elle d'argent ?

Inès avait 16 €. Elle donne 6 € à son frère. Combien d'argent a-t-elle maintenant ?

Son frère avait 4 €. Combien a-t-il d'argent maintenant ?

Ivan a reçu 2 billets de 5 € et 3 pièces de 2 €. Combien a-t-il d'argent ?

Aline a reçu 16 € en pièces de 2 €. Combien a-t-elle de pièces ?

Un oncle partage également 16 € entre ses 2 neveux. Combien donne-t-il d'argent à chacun ?

Maman partage également 16 oranges entre 4 enfants. Combien donne-t-elle d'oranges à chaque enfant ?

La maîtresse partage également 16 gâteaux entre 8 enfants. Combien donne-t-elle de gâteaux à chacun d'eux ?

Écrire les nombres de 1 à 16, de 16 à 1.

Écrire les nombres de 2 en 2 de 2 à 16, de 16 à 2.

Écrire les nombres de 4 en 4 de 4 à 16, de 16 à 4.

Ranger les nombres : 7, 9, 1, 16, 13, 15, 8, 10, 4, 12, par ordre croissant, puis par ordre décroissant.

### Effectuer :

$10 + 6 ;$        $6 + \dots = 16 ;$        $9 + \dots = 16 ;$        $7 + \dots = 16 ;$        $8 + \dots = 16 ;$

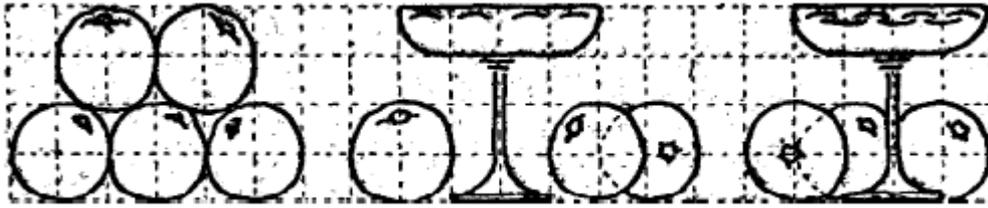
$16 - 9 ;$        $16 - 7 ;$        $16 - 8.$

$8 \times 2 ;$        $4 \times 4 ;$        $16 : 2 ;$        $16 : 4 ;$        $16 : 8.$

$5 + 5 + 6 ;$        $5 + 6 + 5 ;$        $5 + 7 + 4 ;$        $5 + 8 + 3 ;$        $5 + 9 + 2.$

Dessiner 16 cerises en les groupant par 4.

Dessin d'observation :



## LES NOMBRES DIX-SEPT, DIX-HUIT, DIX-NEUF

*Jusqu'à la page 90 du fichier*

Matériel. Le même que précédemment.

**Le nombre dix-sept.** Prenons une dizaine de bâchettes et six, soit seize bâchettes. Ajoutons une bâchette ; nous en avons **dix et sept** ou **dix-sept**.

Le nombre **dix-sept** s'écrit **17**.

**Le nombre dix-huit.** - Ajoutons un autre bouton ; nous en avons **une dizaine et huit** ou **dixhuit**.

Le nombre **dix-huit** s'écrit **18**.

**Le nombre dix-neuf.** - Ajoutons un autre bouton ; nous en avons **une dizaine et neuf**, ou **dix-neuf**.

Le nombre **dix-neuf** s'écrit **19**.

Dans les nombres 17, 18, 19, le chiffre de droite représente les unités, le chiffre de gauche représente une dizaine.

### Exercices.

1. - Prendre un paquet de 10 bâchettes et 7 bâchettes. Combien y en a-t-il ? Ajouter une bâchette, puis une autre. Dire chaque fois combien il y en a.

2. - Compter de 10 à 19, de 19 à 10.

3. - Prendre 10 €, 5 € et 2 €.

Combien cela fait d'euros ? Ajouter 1 €. Combien a-t-on d'euros ? Ajouter encore 1 €.

Combien a-t-on d'euros ?

4. - Disposer des bâchettes en deux tas, de manière à en avoir : 10 et 7 ; 9 et 8 ; 10 et 8 ; 9 et 9 ; 10 et 9.

5. - Combien font 9 et 8 ? 8 et 9 ? 9 et 9 ? 10 et 9 ? 9 et 10 ?

6. - Disposer 18 bâchettes en trois tas égaux, puis en 6 tas égaux.

7. - Combien font 3 fois 6 ? 6 fois 3 ?

### Problèmes oraux :

Dans il y a 9 filles, 8 garçons. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

Une classe compte 17 élèves. Il y a 4 absents. Combien y a-t-il de présents ?

Une classe est partagée en 3 groupes de 6 élèves chacun. Combien compte-t-elle d'élèves ?  
En récréation, 18 élèves se partagent en deux camps égaux. Combien y a-t-il d'élèves dans chaque camp ?

Écrire les nombres de 1 à 19, de 19 à 1.

Écrire les nombres de 2 en 2, de 1 à 19, de 19 à 1.

Écrire les nombres de 3 en 3 de 3 à 18, de 18 à 3.

Écrire les nombres 17, 11, 15, 9, 19, 13, 5, 16, 8, 18, dans l'ordre croissant, puis dans l'ordre décroissant.

Effectuer :

$9 + 8 ; \quad 8 + 10 ; \quad 9 + 9 ; \quad 10 + 9 ;$

$17 - 8 ; \quad 17 - 9 ; \quad 18 - 9 ; \quad 16 - 9.$

$9 \times 2 ; \quad 2 \times 9 ; \quad 3 \times 6 ; \quad 6 \times 3 ; \quad 18 : 2 ; \quad 18 : 9.$

$6 + 3 + 7 ; \quad 7 + 6 + 3 ; \quad 6 + 4 + 7 ; \quad 7 + 4 + 6 ; \quad 6 + 5 + 7 ; \quad 7 + 5 + 6 ;$

$8 + 6 + 5 ; \quad 6 + 5 + 8.$

## LE NOMBRE VINGT

Matériel : Cartons représentant les constellations des dés, bâchettes, monnaie fictive (billets de 10 €, de 5 €, pièces de 1 € et 2 € en quantité suffisante) .

Les bâchettes : prendre 19 bâchettes en ajouter une, on obtient deux dizaines de bâchettes.

|||||

|||||

Deux dizaines font vingt et ce nombre s'écrit 20, le 2 représentant le chiffre des dizaines. Le zéro tient la place des unités.

Disposer 20 bâchettes en ligne. Les disposer ensuite par groupes de 2, puis par groupes de 4, de 5, de 10.

Dessiner et écrire sur le tableau ce que les élèves auront fait :

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots \text{ ou } 10 \text{ fois } 2 = \dots \text{ ou } 2 \times 10 = \dots$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \text{ ou } 5 \text{ fois } 4 = \dots \text{ ou } 4 \times 5 = \dots$

$5 + 5 + 5 + 5 = \dots \text{ ou } 4 \text{ fois } 5 = \dots \text{ ou } 5 \times 4 = \dots$

$10 + 10 = \dots \text{ ou } 2 \text{ fois } 10 = \dots \text{ ou } 10 \times 2 = \dots$

Propositions d'exercices à partir des bâchettes :

Pour faire 2 paquets de 10, combien faut-il de bâchettes ?

Disposer 20 bâchettes en ligne. Combien en reste-t-il si on en retire 10 ? si on en retire 5 ? 15 ? 4 ? 8 ? 12 ? 16 ?

et si on en retire 2 fois 5 ? 3 fois 4 ? si on en retire 2 ? 18 ? 6 ? 14 ? 3 ? 7 ?

Jeu du carton mystère : afficher 3 cartons en utilisant les compléments à 10 et un carton blanc. Trouver le nombre de points sur le carton blanc.

Les élèves utilisent l'ardoise et écrivent l'opération.

Prendre la monnaie fictive : demander de faire 20€ et d'écrire chacun sa solution sur l'ardoise puis les écrire au tableau.

Faire la page 90 du fichier.

### Problèmes oraux :

Sur le bureau, il y a 20 livres de lecture. Marie en distribue 15. Combien reste-t-il de livres sur le bureau ?

Léa prend une pile de 8 livres, une autre de 7 et une autre de 5. Combien a-t-il de livres en tout ?

Paul prend 2 piles de 10 livres chacune. Combien prend-il de livres ? (prendre des piles de livres et montrer que l'on peut faire des piles de 4, de 5, de 2, de 10)

Il y a 20 livres à distribuer. 4 élèves se les partagent également. Combien chaque élève prend-il de livres ?

### Sur le cahier :

Écrire les nombres de 1 à 20, de 20 à 1.

Écrire les nombres de 2 en 2 de 2 à 20, de 20 à 2.

Écrire les nombres de 4 en 4 de 4 à 20, de 20 à 4.

Écrire les nombres de 5 en 5, de 5 à 20, de 20 à 5.

$15 + \dots = 20$      $12 + \dots = 20$      $20 - \dots = 15$

$16 + \dots = 20$      $8 + \dots = 20$      $20 - \dots = 12$

Ranger en ordre croissant, puis en ordre décroissant les nombres 3, 17, 8, 20, 11, 7, 13, 15, 4, 1, 8, 5, 19.

Calcul mental :  $4 \times 5$  ;  $5 \times 4$  ;  $20 : 2$  ;  $20 : 5$ .

### Problèmes page 91

La difficulté est d'avoir bien en mémoire que chaque enfant avait une tablette de 20 carrés. Prendre 20 petits cubes, demander aux enfants de fermer les yeux et cacher une partie de ces 20 cubes avec une boîte ou un autre objet opaque.

Combien de cubes voit-on ?

Combien de cubes sont cachés ? Écrire l'opération correspondante avec la réponse.

On peut aussi faire dessiner les carrés sur du papier quadrillé et faire découper, mimer chaque situation.

### Opérations page 92 :

S'entraîner sur l'ardoise pour ajouter ou retrancher 2.

Combien font 1 et 2 ? 11 et 2 ? 2 et 2 ? 12 et 2 ? 3 et 2 ? 13 et 2 ? 4 et 2 ? 14 et 2 ? 18 et 2 ?

Combien reste-t-il si on retire 2 : de 3 ? de 13 ? de 4 ? de 14 ? de 5 ? de 15 ? ... de 20 ?

Paul a 12 billes. Pierre en a 2 de plus. Combien en a-t-il ? Jules en a 2 de moins que Paul.

Combien en a-t-il ?

Lucas a 15 €. Marie a 17 €. Benoît a 19 €. Combien Lucas a-t-il de moins que Marie ? Combien Benoît a-t-il de plus que Marie ?

*Pour multiplier et diviser par 2 :*

Tom a 3 cerises. Jacques en a le double. Combien Jacques a-t-il de cerises ?

Le double d'un nombre, c'est deux fois ce nombre.

Jacques a 2 fois 3 cerises, soit 6 cerises.

Faire dessiner 3 x 2 cerises.

Partager une pomme en deux parties égales. Chaque morceau représente la **moitié** de la pomme.

Prendre une bande de papier. La plier en deux. Chaque partie représente la **moitié** de la bande.

Pour prendre la moitié d'un nombre, on le divise par 2.

Au lieu de moitié, on dit quelquefois **demi** ; une **demi-douzaine** est la moitié de 12.

La moitié de 12 est,  $12 : 2 = 6$ .

*Avec les bâchettes :*

Faire deux tas de 2 bâchettes chacun, de 3 bâchettes, ... de 10. Compter combien il y en a.

*Problèmes oraux :*

Félix a cueilli 6 pommes, Maud en a cueilli le double. Combien Maud a-t-elle cueilli de pommes ?

René a 8 poires. Julie en a 2 fois autant. Combien Julie a-t-elle de poires ?

Léa a 10 cerises. Lucie en a le double. Combien Lucie a-t-elle de cerises ?

Deux dames achètent ensemble une douzaine d'œufs qu'elles se partagent par moitié.

Combien chacune a-t-elle d'œufs ?

Combien y a-t-il d'œufs dans une demi-douzaine ?

Votre maman a acheté une botte de 18 poireaux. Elle utilise la moitié de cette botte pour faire de la soupe. Combien a-t-elle utilisé de poireaux ? Combien lui en reste-t-il ?

Quel est le double de 5 ? de 6 ? de 10 ? de 8 ? de 7 ?

Quelle est la moitié de 20 ? de 12 ? de 16 ? de 18 ?

*Compléter la page 93.*

## LE NOMBRE 30

*Manipulation :*

Prendre 20 bâchettes et faire 2 tas de 10 puis ajouter successivement une, deux, trois, ...neuf. Faire dire les nombres et les écrire sur le tableau en chiffres et en lettres (éventuellement en chiffres romains). Prendre le grand boulier et dicter des nombres qu'un enfant viendra réaliser au boulier et les autres l'écrivent sur l'ardoise.

Puis passer à trente et l'écrire au tableau.

Faire trente avec des cubes et montrer 3 fois 10 cubes dire 3 dizaines font trente cubes. Le 3 désigne le chiffre des dizaines.

Compter de 10 à 19, de 20 à 29, et aussi de 19 à 10 et de 29 à 20.

Décomposer les nombres suivants en dizaines et unités : faire écrire sur l'ardoise 21, 22, 24, 27, 30.

### Problèmes oraux

Une marchande de fruits compte les fruits sur son étalage. Combien a-t-elle de citrons si elle en a 2 dizaines et un ? 2 dizaines et quatre ? trois dizaines ?

Combien a-t-elle de poires si elle en a 2 douzaines ? Une cliente lui en demande une demi-douzaine. Combien la marchande lui en donne-t-elle ? Une autre lui demande une douzaine et demie. Combien la marchande lui en donne-t-elle ? Combien de poires la marchande a-t-elle vendues ? Combien lui en reste-t-il ?

### Calcul mental

3 - 2, 13 - 2, 23 - 2

4 - 3, 14 - 3, 24 - 3

Multiplier ce genre d'exercices.

Écrire les nombres de 20 à 30 et de 30 à 20.

Écrire les nombres de 2 en 2 de 21 à 30

Dictée de nombres.

### Fichier pages 94, 95, 96

#### Opérations sur le cahier :

8 : 2

16 : 2

6 : 2

12 : 2

14 : 2

18 : 2

12 = 6 × ...

16 = 2 × ...

18 = 9 × ...

20 = .... × 10

12 = ... × 6

16 = ... × 8

18 = 2 × ...

20 = ... × 2

## LES MESURES

*pages 97, 98, 99*

**Révision des mesures de longueur, de masses : utiliser les nombres et les opérations dans d'autres registres.**

Les mesures de longueurs ont déjà été vues mais il est bon de reprendre à l'oral les mesures connues.

### Manipulations :

Prendre une règle, la règle du tableau, le mètre ruban pour rappeler l'utilisation de ces différents instruments.

Rappel de l'usage de la balance Roberval, montrer que l'on peut peser un objet à l'aide de poids marqués en g pour les plus petits et kg pour les plus gros. Faire l'expérience avec des objets quelconques puis passer au travail sur la feuille.

Comment mesurer un segment : rappel de l'utilisation de la règle, où placer le zéro ? Faire déplacer la règle si on doit mesurer plusieurs segments bout à bout.

Faire mesurer le tour du tableau, écrire chaque mesure trouvée puis additionner.

Rappel également des propriétés du rectangle, du carré et du triangle. On peut déjà parler du « tour » (voire du périmètre) de ces figures.

### Opérations :

$4 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = \dots$

$3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = \dots$

$4 \text{ m} + 3 \text{ m}$

$5 \text{ m} + 3 \text{ m}$

$4 \text{ m} + 5 \text{ m}$

$6 \text{ m} + 3 \text{ m}$

$7 \text{ m} + 2 \text{ m}$

$5 \text{ m} - 2 \text{ m}$

$7 \text{ m} - 4 \text{ m}$

$9 \text{ m} - 6 \text{ m}$

$8 \text{ m} - 4 \text{ m}$

$9 \text{ m} - 4 \text{ m}$

$6 \text{ m} - 3 \text{ m}$

$8 \text{ m} - 5 \text{ m}$

$9 \text{ m} - 5 \text{ m}$

$7 \text{ m} - 3 \text{ m}$

$8 \text{ m} - 3 \text{ m}$

$2 \text{ m} \times 2$

$3 \text{ m} \times 2$

$4 \text{ m} \times 2$

$3 \text{ m} \times 3$

$4 \text{ m} : 2$

$6 \text{ m} : 2$

$8 \text{ m} : 2$

$9 \text{ m} : 3$

Compléter les pages 97 et 98

## AJOUTER ET RETRANCHER 3

### Calcul mental sur l'ardoise :

$1 \text{ et } 3 ?$

$11 \text{ et } 3 ?$

$21 \text{ et } 3 ?$

$3 \text{ et } 3 ?$

$13 \text{ et } 3 ?$

$23 \text{ et } 3 ?$

$2 \text{ et } 3 ?$

$12 \text{ et } 3 ?$

$22 \text{ et } 3 ?$

$4 \text{ et } 3 ?$

$14 \text{ et } 3 ?$

$24 \text{ et } 3 ? \dots$

Combien reste-t-il si l'on retire :

$3 \text{ de } 4 ?$

$\text{de } 14 ?$

$\text{de } 24 ?$

$3 \text{ de } 6 ?$

$\text{de } 16 ?$

$\text{de } 26 ?$

$3 \text{ de } 5 ?$

$\text{de } 15 ?$

$\text{de } 25 ?$

$3 \text{ de } 7 ?$

$\text{de } 17 ?$

$\text{de } 27 ? \dots$

### Problèmes oraux :

Bruno, Ali et Félix jouent au cerf-volant. Bruno a une corde de 20 m. Celle d'Ali a 3 m de moins. Quelle longueur a-t-elle ? La corde de Félix a 3 m de plus que celle de Bruno. Quelle longueur a-t-elle ?

Écrire les nombres de 3 en 3 de 1 à 28, de 29 à 2.

## MULTIPLIER ET DIVISER PAR 3

*Rappel des notions de triple et de tiers. Exercices à faire tous les jours en calcul mental.*

### Problème oral :

**Le triple. Le tiers.** - Rémi a reçu 5 €. Pierre a reçu 15 €

Pierre a reçu 3 fois plus que Rémi.

Rémi a reçu 3 fois moins que Pierre.

On dit que Pierre a reçu le triple de Rémi, que Rémi a reçu le tiers de ce que Pierre a reçu.

**Tripler** un nombre, c'est le **multiplier par 3**.

**Prendre le tiers** d'un nombre, c'est le **diviser par 3**.

### Manipulation :

Faire successivement 3 paquets d'une, de 2, de 3 ... de 9 bâchettes. Compter au fur et à mesure le nombre de bâchettes obtenu.

Écrire les nombres de 3 en 3 de 3 à 30, de 30 à 3.

### Dessiner et calculer sur l'ardoise :

Combien a-t-on de cerises si l'on en cueille 3 paquets de 2 ? 2 paquets de 3 ? 3 paquets de 3 ?

Quel est le triple de 2 ? de 4 ? de 6 ? de 8 ? de 10 ? de 3 ? de 5 ? de 7 ? de 9 ?

Le fleuriste met des tulipes par bottes de 3. Combien peut-il faire de bottes avec 12 tulipes ? avec 15 ? avec 24 ? avec 30 ?

Quel est le tiers de 12 ? de 15 ? de 24 ? de 30 ?

### Problèmes oraux :

Maman a acheté une douzaine d'œufs. Elle en emploie le tiers. Combien a-t-elle employé d'œufs ? Combien lui en reste-t-il ?

Arthur a 9 billes. Alex en a trois fois moins. Combien en a-t-il ? Arnaud en a trois fois plus qu'Arthur ; combien en a-t-il ?

Compléter la page 99

## LES NOMBRES DE TRENTE ET UN À QUARANTE

### Manipulation :

Prendre le boulier et compter les boules de 10 en 10 jusqu'à 30 puis ajouter une boule et écrire  $30 + 1 = 31$  trente et un.

$30 + 2 = 32$  trente - deux... jusqu'à 39

**Le nombre quarante.** - A 39 boules, ajoutons une boule ; nous obtenons 3 dizaines et 10 boules, soit **4 dizaines** ou **quarante** boules.

Le nombre **quarante** s'écrit **40**.

Le chiffre 4 représente 4 dizaines ; le zéro tient la place des unités.

Exercices et problèmes oraux :

Prendre 3 paquets de 10 bâchettes. Combien faut-il en ajouter pour en avoir 40 ?

Jeux avec la monnaie fictive : J'ai 20€, combien faut-il ajouter pour avoir 40€ ?

Choisir d'autres situations de manipulations.

Marine compte des images. Combien en a-t-elle si elle en a :

1 dizaine et une ? 1 dizaine et 2 ? 1 dizaine et 3 ?

2 dizaines et une ? 2 dizaines et 2 ? 2 dizaines et 3 ?

3 dizaines et une ? 3 dizaines et 2 ? ...

Dans le nombre 36, que représente le 3 ? Le 6 ?

Que représente chaque chiffre dans 15, 24, 39, 40 ?

Dans le nombre 38, quel est le chiffre des dizaines ? celui des unités ? Mêmes questions pour les nombres 18, 28.

Écrire sur l'ardoise :

Les nombres de 30 à 40, de 40 à 30.

Dictée de nombres : 15, 25, 35 18, 28, 38, 24, 12 ...

Ranger dans l'ordre croissant les nombres : 11, 33, 40, 22, 15.

Ranger dans l'ordre décroissant : 39, 9, 29, 19, 40, 15, 21.

Quel est le nombre qui précède 30 ? celui qui le suit ?

Perrette, la fermière, a 24 œufs dans un panier et 10 dans un autre.

Combien a-t-elle d'œufs en tout ?

Opérations :

$4 + 3 + 8$

$5 + 3 + 7$

$6 + 3 + 9$

$7 + 3 + 5.$

$9 - 3$

$19 - 3$

$29 - 3$

$39 - 3$

$8 - 3$

$18 - 3$

$28 - 3$

$38 - 3.$

Compléter la page 100.