

## 17

## La multiplication

**Objectif:**  
savoir le sens de la multiplication  
savoir se servir des tables de multiplication

## EXERCICES

Énoncé proposition de composition.  
Ex:  $7 \times 8 = 56$ ,  $4 \times 5 = 20$ ,  $10 \times 3 = 30$ .  
Répondre par vrai(V) ou faux(F).



- 1 Dans ce musée, **4** groupes de **12** personnes visitent une exposition de peinture.

Calcule le nombre de personnes qui se trouvent dans la galerie de ce musée.

• sous la forme d'une addition :

$$12 + 12 + 12 + 12 = 48$$

• sous la forme d'une multiplication :

$$12 \times 4 = 48$$



- 2 Transforme chaque addition en multiplication et calcule.

$$8 + 8 = 8 \times 2 = 16$$

$$5 + 5 + 5 = 5 \times 3 = 15$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 5 = 30$$

$$7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times 4 = 28$$

- 3 Barre les écritures qui ne représentent pas le nombre de pommeiers.

$$5 \times +$$

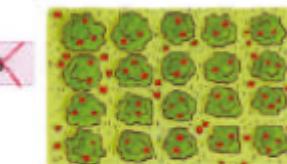
$$20$$

$$5+5+5+5+5+5$$

$$5+5+5+5$$

$$\cancel{5+5}$$

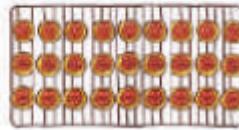
$$4 \times 5$$



• Complète l'égalité.  $5 \times 4 = 4 \times 5 = 20$

- 4 Complète les multiplications.

\*



$$6 \times 4 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$3 \times 9 = 27$$

## 18

## Les tables de multiplication (1)

**Objectifs:**  
 - Savoir les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5.  
 - Découvrir la multiplication par 1 et par 0.

**EXERCICE 1**  
 Poterie: additionner 3 nombres de moins < 10.  
 \* Une personne fait trois achats. Calculer sa dépense.  
 $4 + 3 + 2 = 9 \text{ €}$

9€ 13€ 14€ 13€ 13€ 20€ 16€ 16€

- 1 • Complète le tableau de multiplication.

x	3	5	2	6	4	7	9	8
2	6	10	4	12	8	14	18	16
3	9	15	6	18	12	21	27	24
4	12	20	8	24	16	28	36	32
5	15	25	10	30	20	35	45	40

- Retrouve les quatre produits cachés par la caméra.

$$\begin{array}{rcl} 3 \times 4 & = & 12 \\ 3 \times 7 & = & 21 \\ 4 \times 4 & = & 16 \\ 4 \times 7 & = & 28 \end{array}$$

- 2 • Barre les nombres qui ne sont pas dans la table de 5.

15 40 25 30 35  
35 10 50 30 20

- 3 • Complète les égalités.

$$\begin{array}{lll} 2 \times 9 = 18 & 6 \times 3 = 18 & 8 \times 4 = 32 \\ 2 \times 10 = 20 & 5 \times 4 = 20 & 5 \times 5 = 25 \end{array}$$

- 4 • **Problème** Pour préparer sa sortie en forêt, une animatrice achète 5 boussoles à 7 € l'une, et 4 loupes à 9 € l'une. Calcule le montant de la dépense.

$$5 \times 7 + 4 \times 9 = 35 + 36 = 71 \text{ €}$$

En tout elle a dépensé 71 €.

- 5 • Complète les égalités.

$$\begin{array}{llll} 4 \times 0 = 0 & 4 \times 1 = 4 & 4 \times 10 = 40 & 6 \times 10 = 60 \\ 0 \times 3 = 0 & 1 \times 3 = 3 & 10 \times 3 = 30 & 6 \times 1 = 6 \\ 9 \times 0 = 0 & 9 \times 1 = 9 & 9 \times 10 = 90 & 6 \times 0 = 0 \end{array}$$

Quand on multiplie par 0, on obtient toujours 0.



- 6 • Complète.

- \* Combien de fois 5 dans 15 ? 3 fois
- \* Combien de fois 5 dans 30 ? 6 fois
- \* Combien de fois 4 dans 20 ? 5 fois
- \* Combien de fois 6 dans 48 ? 8 fois

## La petite question



Combien ce set de table a-t-il de carreaux ?

24

## Problèmes

### 32 Problèmes multiplicatifs

**Problème :** Utilise l'addition et la multiplication.  
« Que peut-on faire avec 2 lots de 10 et 3 lots de 10 ? »

**25€** **16€** **15€** **20€** **30€**

**1**  **Décris le dessin et lis le texte.**



Voici la reconstitution d'une partie du camp qui entourait la ville grecque d'Alésia, assiégée par les Romains en 52 avant J.-C. Il y a le poste du général, les stands tenus des centenaires, les petites tentes des légionnaires.

**• Calcule le nombre de tentes de légionnaires.**

$(5 \times 8) + (2 \times 10)$   
 $\swarrow \quad \searrow$   
 $40 + 20 = 60$

Il y a 60 tentes de légionnaires.

**2**  **Au restaurant scolaire, on a reçu 5 douzaines d'œufs.**  
\* Quel est le nombre d'œufs reçus ?

Le nombre d'œufs reçus est...  
de 60.

$5 \times 12 = 60$

**3**  **Un transporteur doit charger tous ces colis dans son camion.**  
Quelle est la masse totale des caisses à charger ?



$(4 \times 5) + (3 \times 100) + (3 \times 50)$   
 $20 + 300 + 150$

La masse totale est de  
482 kg.

**4**  **Dans la salle de spectacle de l'école, il y a 8 rangées de 23 chaises. Combien y-a-t-il de chaises dans cette salle ?**

Il y a 194 chaises dans la salle.

**5**  **Une famille est au restaurant. Elle choisit 2 repas à 24 € et 3 repas d'enfant à 12 €. Quelle sera la dépense ?**

La dépense sera de 84 €.

## 46

## Problèmes de mesure

Thème : résoudre un problème nécessitant des conversions et des calculs et impliquant plusieurs unités de grandeurs.

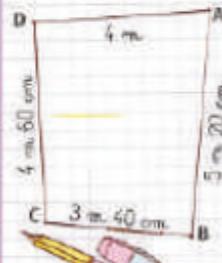
**PROBLÈME**  
Problème : compléter un rectangle de 1 à 60.  
→ Un rectangle (coteaux 1).  
Coteaux de temps (aire de 1 à 60) à ajouter jusqu'à 55 min. →

30 min 15 min 5 min 85 min 50 min 40 min

**Le jardin de l'école**  
Les élèves ont un projet d'aménagement d'un coin jardin à l'école. Observe le plan du jardin.



## Plan du jardin



- 1 Rekopie les mesures puis transforme-les en cm.



$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\text{côté AB} = 5 \text{ m } 20 \text{ cm} = 520 \text{ cm}$$

$$\text{côté BC} = 3 \text{ m } 40 \text{ cm} = 340 \text{ cm}$$

$$\text{côté CD} = 4 \text{ m } 60 \text{ cm} = 460 \text{ cm}$$

$$\text{côté DA} = 4 \text{ m} = 400 \text{ cm}$$

- 2 Calcule le périmètre du jardin en cm, puis transforme le résultat en m et cm.

périmètre :

$$520 \text{ cm} + 340 \text{ cm} + 460 \text{ cm} + 400 \text{ cm} = 1720 \text{ cm}$$

$$1720 \text{ cm} = 17 \text{ m } 20 \text{ cm}$$

- 3 **Problème** Les enfants mettent du grillage tout autour de leur jardin, mais ils laissent une entrée de 1 m 20 cm non grillagée. Calcule la longueur du grillage nécessaire.

$$1720 - 120 = 1600$$

$$1600 \text{ cm} = 16 \text{ m}$$

Il faudra 16 m de grillage.

Les enfants disposent de 100 € pour l'achat du grillage. Le grillage coûte 6 € le mètre.

Auront-ils suffisamment d'argent ? Explique ta réponse.

$$6 \times 16 = 96 \text{ €}$$

$$100 \text{ €} > 96 \text{ €}$$

Ils auront assez d'argent.

- 4 **Estimation** Quelle peut être la longueur d'un tuyau d'arrosage ?

20 mm

20 cm

20 m

20 km



72

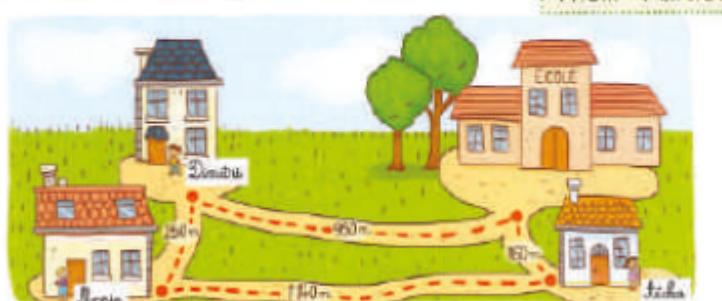
## Le kilomètre et le mètre

**Objectifs:**  
 - connaître et utiliser la relation 1 km = 1 000 m.  
 - établir, additionner ou soustraire des nombres exprimés en kilomètres.

Connaissez la table de 8 :  
 - connaitre de l'heure, de 8 à 10.  
 Connaissez la table.

8 16 24 32 40 48 56 64 72 80

- 1 Pour aller à l'école, Marie a le choix entre deux trajets.  
 Aide Marie à choisir le trajet le plus court.



Quelle distance parcourt Marie si elle choisit le trajet qui passe devant chez Dimitri ?

$$150 \text{ m} + 350 \text{ m} = 500 \text{ m}$$

Elle va parcourir 1 km 500 m.

Quelle distance parcourt-elle quand elle passe devant chez Alida ?

$$150 \text{ m} + 160 \text{ m} + 160 \text{ m} = 470 \text{ m}$$

Elle va parcourir 1 km 300 m.

Quel est le chemin le plus court ?

Le chemin le plus court est celui qui passe devant chez Dimitri.

Quelle est la différence de longueur entre les deux distances ?

Il y a 100 m de différence entre les deux distances.

Écris les deux premiers résultats en km et m.



- 2 Encadre par les kilomètres les plus proches.

$$2 \text{ km} < 2 \text{ km } 600 \text{ m} < 3 \text{ km}$$

$$1 \text{ km} < 1 \text{ km } 250 \text{ m} < 2 \text{ km}$$

$$3 \text{ km} < 3 \text{ km } 800 \text{ m} < 4 \text{ km}$$

- 3 Transforme les distances.

$$2 700 \text{ m} = 2 \text{ km } 700 \text{ m}$$

$$1 385 \text{ m} = 1 \text{ km } 385 \text{ m}$$

$$3 \text{ km } 280 \text{ m} = 3 \text{ km } 280 \text{ m}$$

- 4 Effectue les opérations.

$$3 \text{ km } 250 \text{ m} + 2 \text{ km} = 5 \text{ km } 250 \text{ m}$$

$$1 \text{ km } 750 \text{ m} + 3 \text{ km } 100 \text{ m} = 4 \text{ km } 250 \text{ m}$$

$$2 \text{ km } 300 \text{ m} + 400 \text{ m} = 2 \text{ km } 700 \text{ m}$$

- 5 Complète.

$$800 \text{ m} + 800 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

$$2 \text{ km} + 400 \text{ m} + 600 \text{ m} = 3 \text{ km}$$

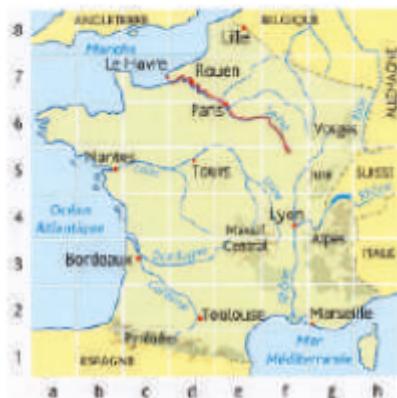
$$1 \text{ km } 800 \text{ m} + 1 \text{ km } 200 \text{ m} = 3 \text{ km}$$

## Exploiter l'information

Demandez à l'élève qu'il utilise l'outil numématique (imprime ou quadrillage) dans le domaine de la géographie.

### La carte de France

La carte de France a été dessinée sur un quadrillage.



#### 1. Les villes

\* Écris le nom de la ville située :

en (a ; 5) *L'ant*

en (d ; 2) *Talau*

en (e ; 6) *Paris*

\* Indique dans quelles cases du quadrillage sont situées les villes :

Lyon ( f ; 4 )

Bordeaux ( c ; 3 )

Lille ( e ; 8 )

Marseille ( g ; 2 )

\* Trouve trois villes qui sont alignées sur la carte. Il y a deux possibilités.

*Rouen Tans Toulouse*

#### 2. Fleuves et rivières

\* Ce bateau circule sur une rivière. Il est en **d3**.



Quelle est cette rivière ?

*C'est la Dordogne.*

\* Repère le tracé de la Seine. Dans quelles cases passe ce fleuve depuis sa source jusqu'au Havre ?

**f5 f6 g6 e7 d7 c7**

#### 3. Les montagnes

\* Cette photographie correspond à un massif montagneux situé en **g3 et g4** sur la carte.

Quel est son nom ?  
*Le sont le alpes.*

#### La petite question



Sur quel nœud est l'araignée ?

**( a ; 4 )**

