

Tracer des carrés

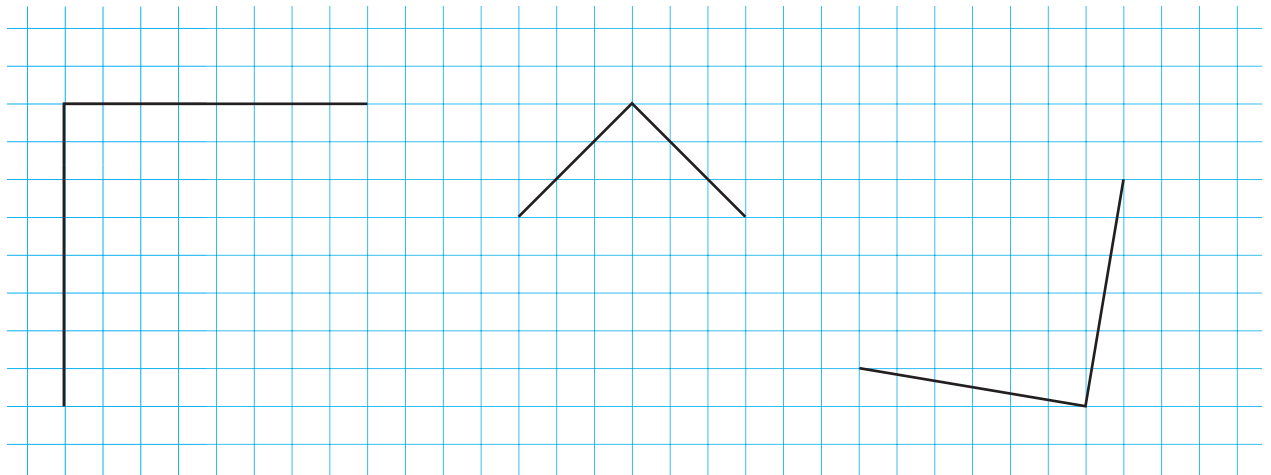
Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.

Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.

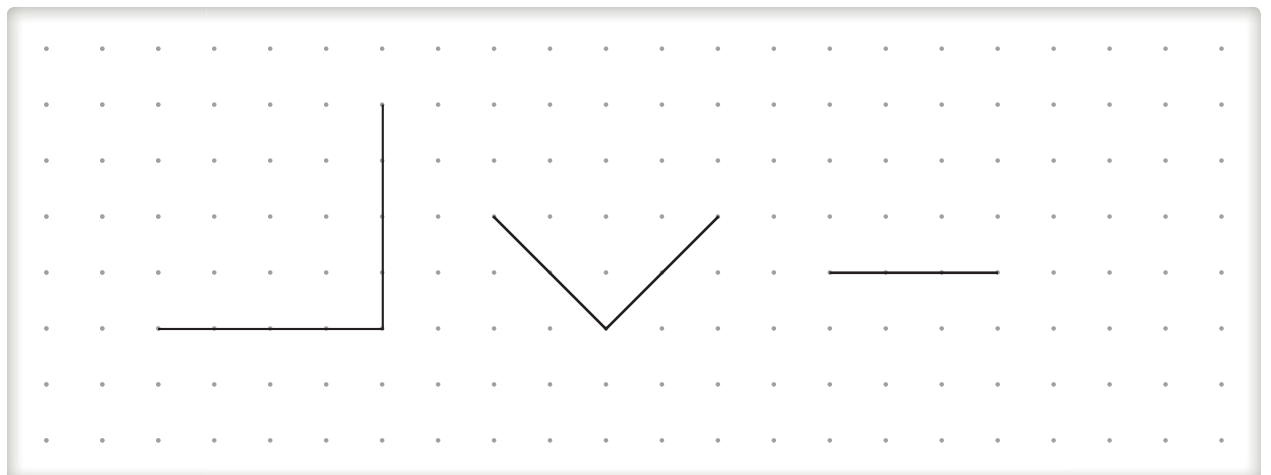
Je découvre

Activité 1. Termine la construction des carrés.

Pour cela, il te faut connaître la mesure du côté de chaque carré.
Pour chaque carré, mesure un côté ou compte les carreaux.



Activité 2. Termine la construction des carrés.



Je retiens

- Pour tracer un carré, on doit connaître ses propriétés (ses caractéristiques) :
 - un **carré** est un quadrilatère qui a **4 côtés de même longueur** (des côtés égaux) ;
 - un **carré** est un quadrilatère qui a **4 angles droits**.
- Quand on trace un carré sur une feuille quadrillée ou sur une feuille pointée (avec des points), on utilise seulement la règle pour tracer et mesurer.
On n'a pas besoin d'utiliser l'équerre pour tracer les angles droits. Il suffit de « tourner » à angle droit en suivant le quadrillage ou les points.

Remarque. Sur les feuilles à petits carreaux, **2 carreaux = 1 cm**.

Activité 3. Termine la construction de ce carré sur une feuille blanche, à partir du segment déjà tracé.

Attention !

Il n'y a plus le quadrillage
ni les points pour t'aider
à tracer les angles droits.

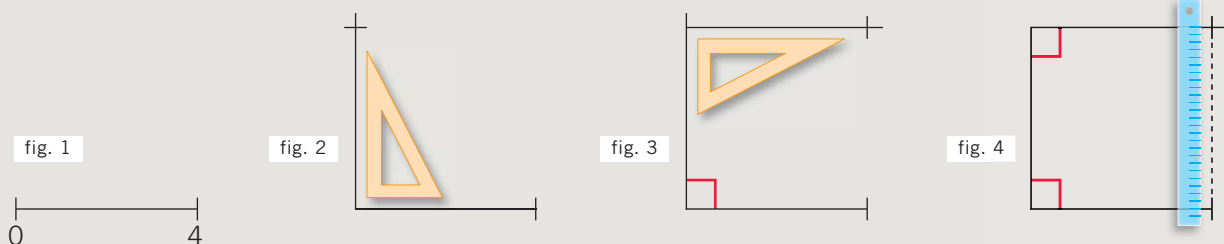
Quels outils vas-tu utiliser ?

.....
.....

Je retiens

Pour tracer un carré sur une feuille blanche :

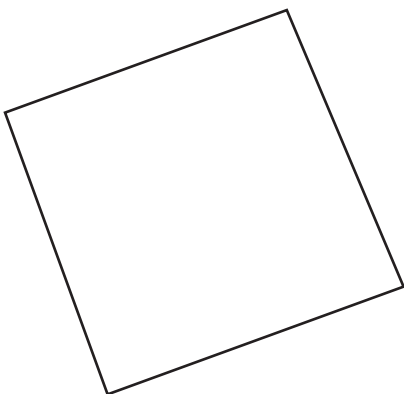
- on doit utiliser **l'équerre** pour **tracer** les angles droits,
- on doit utiliser **la règle** pour **mesurer** la longueur des côtés.



Méthode : Pour tracer un carré de 4 cm de côté

- Figure 1** On trace un segment de 4 cm de côté avec la règle graduée.
- Figure 2** On place le petit côté de l'angle droit de l'équerre le long de ce segment. On trace un segment qui forme un angle droit avec le premier. On le mesure avec la règle et on trace un repère à 4 cm.
- Figure 3** On place le petit côté de l'angle droit de l'équerre le long du segment. On trace un segment qui forme un angle droit avec le second. On mesure et on trace un repère à 4 cm.
- Figure 4** Il suffit de fermer le carré. On place la règle sous les 2 repères, on trace le segment. On n'a pas besoin d'équerre.

Je m'entraîne



Ce quadrilatère est-il un carré ?

Les angles sont-ils droits ?

Vérifie avec ton équerre.

Si l'angle est droit, écris le signe de l'angle droit.

Les côtés sont-ils égaux ?

Mesure-les avec ta règle.

La multiplication (4)

Effectuer un calcul posé : la multiplication.

Je découvre

Lis l'énoncé du problème.

Le centre de loisirs de Beautemps souhaite proposer une activité « rollers » aux 35 enfants inscrits. Les animateurs ont choisi d'acheter pour chacun un modèle de roller ordinaire à 27 euros la paire.

Quelle somme d'argent va dépenser le centre ?

Pour répondre à cette question, les animateurs ont posé l'opération : 27×35

Pour effectuer cette opération, on peut faire le calcul en deux étapes :
on peut multiplier 27 par 5, puis on peut multiplier 27 par 30.
Ensuite on additionne les deux résultats.

Calcule et complète.

$$27 \times 5 = \dots\dots\dots$$

$$27 \times 30 = 27 \times 3 \times 10 = \dots\dots\dots$$

Total : $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Réponse : Le centre dépense $\dots\dots\dots$ euros.

Observe l'opération posée.

	c	d	u
		2	7
\times		3	5
	1	3	5
$+$	8	1	0
	9	4	5

Je multiplie d'abord 27 par 5.

$5 \times 7 = 35$ Je pose 5 et je retiens 3.

$5 \times 2 = 10$ 10 plus 3 (de retenue) égale 13. Je pose 13.

Puis je multiplie 27 par 30. 30 c'est 3×10 .

Pour multiplier par 10, j'écris un zéro dans la colonne des unités.

Puis je multiplie par 3 : $3 \times 7 = 21$ Je pose 1 et je retiens 2.

$3 \times 2 = 6$ 6 + 2 (de retenue) égale 8. Je pose 8.

J'additionne $135 + 810$.

Je retiens

La multiplication par un nombre à 2 chiffres s'effectue en 3 étapes :
2 multiplications et une addition.

Méthode.

1. Première multiplication.

Je multiplie le nombre par les unités.

2. Deuxième multiplication.

Je multiplie le nombre par les dizaines, je pense à écrire un zéro dans la colonne des unités.

Pour multiplier un nombre par 10, on écrit un zéro à droite du nombre.

3. Addition.

J'additionne le résultat des deux multiplications.

Attention ! Il faut barrer les retenues au fur et à mesure qu'on les compte.

Je m'entraîne

1 Pose et effectue les opérations suivantes.

$$37 \times 25$$

$$56 \times 34$$

$$49 \times 36$$

2 Un ouvrier gagne 987 euros par mois. Combien gagne-t-il en une année ?

Opération : $\dots\dots\dots$ Réponse : $\dots\dots\dots$

3 Une usine, ouverte du lundi au vendredi, fabrique 950 paires de chaussures par jour. Combien fabrique-t-elle de paires de chaussures en une semaine de travail ?

Opération : $\dots\dots\dots$ Réponse : $\dots\dots\dots$

La multiplication (5)

Effectuer un calcul posé : la multiplication.

Je sais déjà

Sur ton cahier, pose et effectue les multiplications suivantes. Vérifie les résultats avec ta calculatrice.

$$568 \times 8$$

$$908 \times 37$$

$$273 \times 78$$

Je découvre

Lis l'énoncé ci-contre.

Des marcheurs préparent une randonnée de deux mois.
Ils prévoient de parcourir 18 km par jour.

1. Combien de kilomètres vont-ils parcourir en 2 jours ? En 10 jours ?

Écris les opérations puis les résultats.

2. Combien de kilomètres vont-ils parcourir en 30 jours ?

Observe la multiplication suivante.

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 30 \\ \hline 540 \end{array}$$

On effectue cette opération en une étape.
On multiplie tout de suite par 10, puis par 3.

Réponse : en 30 jours, ils vont parcourir 540 kilomètres.

3. Combien de kilomètres vont-ils parcourir en 60 jours ?

Pose l'opération. Effectue-la. Réponds à la question.

Je retiens

- Quand on multiplie un nombre par 10, on n'a pas besoin de poser la multiplication : il suffit d'écrire un zéro à droite du nombre.

$$26 \times 10 = 260$$

- Quand on multiplie un nombre par 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90, on effectue la multiplication en une seule étape.

Exemple :

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 40 \\ \hline 9800 \end{array}$$

On multiplie d'abord par 10 puis par 4.

Je m'entraîne

L'agence Rêvoyages organise une croisière en mer Méditerranée. Voici le tableau récapitulatif des passagers inscrits.

Catégories de passagers	Nombre de passagers	Prix par personne
Enfants	20	324 €
Juniors	30	378 €
Adultes de moins de 65 ans	87	455 €
Adultes de plus de 65 ans	70	400 €

Réponds aux questions.

- Combien de personnes participent à cette croisière ?
- Quel est le montant total payé par chaque catégorie de passagers ?
- Quelle est la somme totale récoltée par l'agence Rêvoyages ?

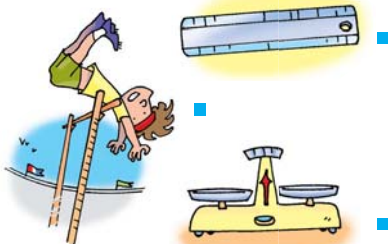
Mesures de masses

Connaître les unités de mesure de masse (le kilogramme et le gramme) et les relations qui les lient.

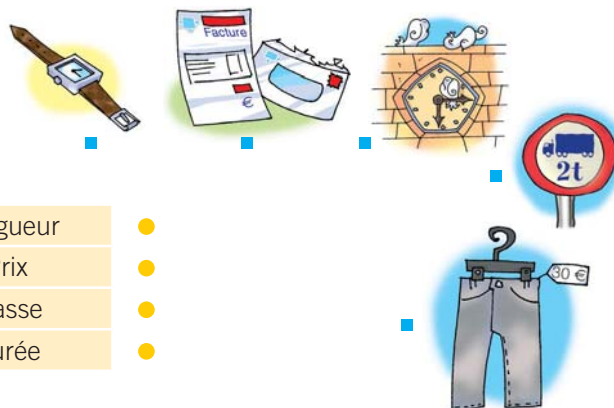
Résoudre des problèmes dont la résolution implique ces grandeurs.

Je sais déjà

Associe chaque dessin au mot qui convient.



- | | | |
|---|----------|---|
| ● | Longueur | ● |
| ● | Prix | ● |
| ● | Masse | ● |
| ● | Durée | ● |



Je découvre : poids plume ou poids lourd ?

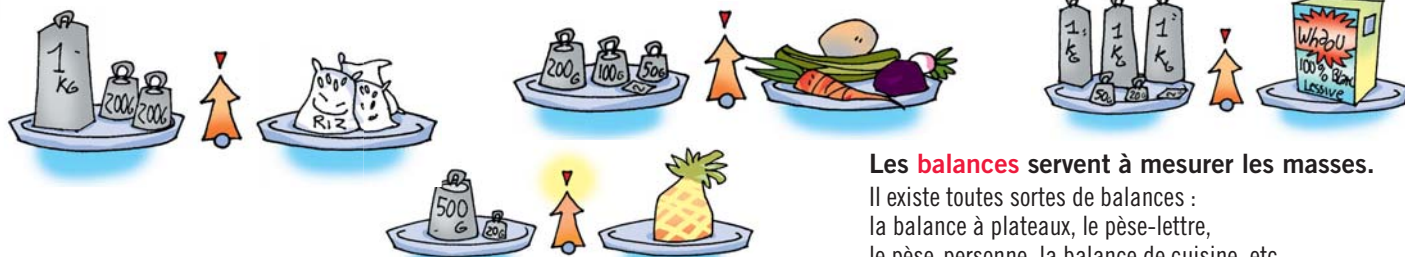
Activité 1. Entoure la bonne réponse.

Un enfant pèse :
25 kilogrammes – 25 grammes

Une olive pèse :
3 kilogrammes – 3 grammes

Un paquet de farine pèse :
1 kilogramme – 1 gramme

Activité 2. Observe chaque balance et trouve la masse de l'objet pesé.



Les **balances** servent à mesurer les masses.

Il existe toutes sortes de balances :
la balance à plateaux, le pèse-lettre,
le pèse-personne, la balance de cuisine, etc.

Je retiens

1. Pour effectuer des pesées, on utilise des unités de masses :

Le **kilogramme** (on écrit **kg**) et le **gramme** (on écrit **g**).

1 demi-kilogramme est parfois appelé **une livre**.

1 kg = 1 000 g
1 livre = 500 g

2. On peut exprimer une même mesure avec des unités différentes.

Exemple : 2 kg 800 g = 2 800 g ou encore 1 500 g = 1 kg 500 g

Je m'entraîne

Les roses des sables (pour 10 personnes)

- Faire fondre 200 g de beurre. Ajouter 300 g de chocolat coupé en morceaux et 20 g de sucre vanillé. Remuer.

- Ajouter 100 g de sucre glace et mélanger pour obtenir une crème onctueuse.
- Verser 170 g de pétales de maïs dorés et mélanger délicatement.

- Former des petits tas à l'aide de deux cuillères et les poser sur une plaque recouverte de papier aluminium.
- Laisser reposer les roses des sables 10 minutes au frais avant de servir.

1 Écris la liste des ingrédients nécessaires pour préparer les roses des sables.

2 On veut faire des roses des sables pour 50 personnes.
Pour chaque ingrédient, écris la quantité nécessaire.

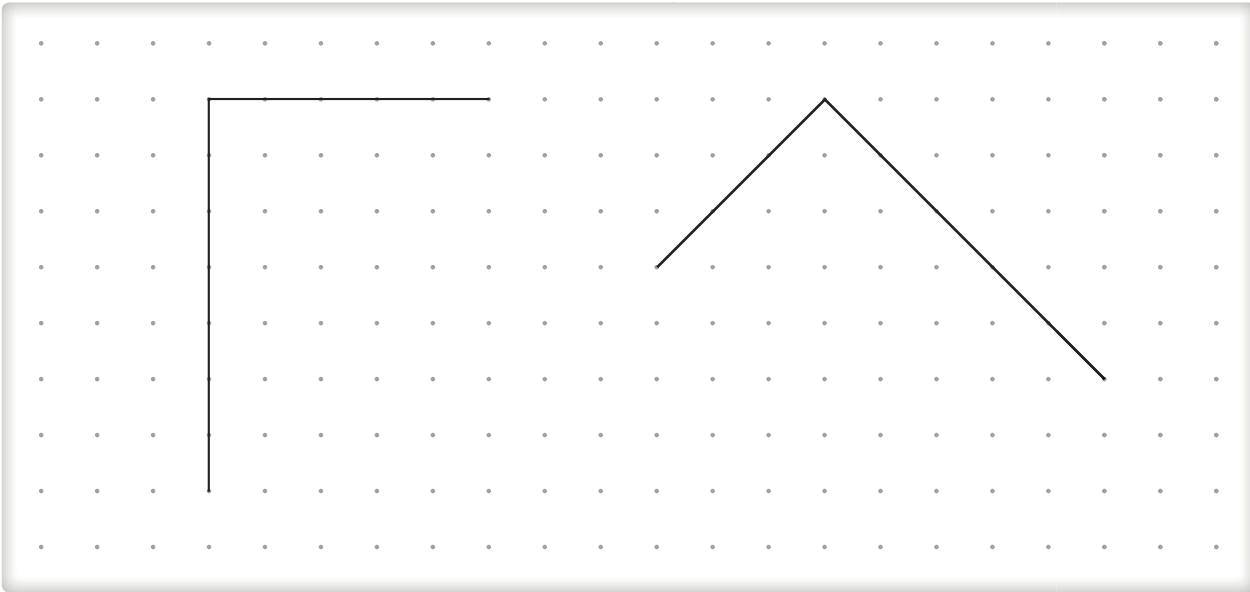
Tracer des rectangles

Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.

Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.

Je découvre

Activité 1. Sur la feuille de papier pointé, termine la construction des rectangles.



Je retiens

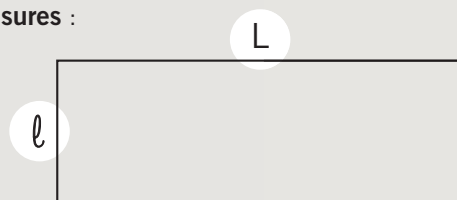
- Pour tracer un **rectangle**, on doit connaître **ses propriétés** :
 - un rectangle est un **quadrilatère qui a 4 angles droits**,
 - ses **côtés opposés** (ceux qui sont face à face) sont **égaux deux par deux**.

- Pour donner les dimensions d'un rectangle, il faut donner **2 mesures** :
 - la **largeur** du rectangle (c'est le petit côté),
 - la **longueur** du rectangle (c'est le grand côté).

On écrit **L** pour indiquer la **longueur**.

On écrit **ℓ** pour indiquer la **largeur**.

Un « truc » pour se souvenir : on utilise le **petit ℓ** pour désigner le petit côté et le **grand L** pour désigner le grand côté.



- Sur une feuille quadrillée ou pointée, on n'a pas besoin d'équerre pour tracer les angles droits, à condition de suivre les angles droits formés par les carreaux ou les points.

Activité 2. Termine le tracé du rectangle.

Voici ses mesures :

$L = 6 \text{ cm}$ et $\ell = 3 \text{ cm}$

Je retiens

Pour tracer un rectangle sur une feuille blanche :

- on doit utiliser **l'équerre** pour tracer les angles droits ;
 - on doit utiliser **la règle graduée** pour mesurer la longueur et la largeur du rectangle.
- On procède comme pour tracer un carré.

Exemple : **Comment tracer un rectangle de longueur 6 cm et de largeur 3 cm.**

1. On trace un segment de 6 cm de côté avec la règle graduée.
2. On place le petit côté de l'angle droit de l'équerre le long du segment.
On trace un segment perpendiculaire au premier.
On mesure avec la règle et on trace un repère à 3 cm.
3. On place le petit côté de l'angle droit de l'équerre le long du segment.
On trace un segment perpendiculaire au précédent.
On mesure avec la règle et on trace un repère à 6 cm.
4. Il suffit de fermer le rectangle. On place la règle sous les 2 repères, on trace le segment.
On n'a pas besoin d'équerre.

fig. 1

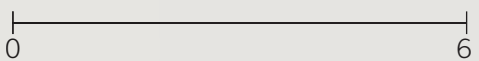


fig. 2



fig. 3

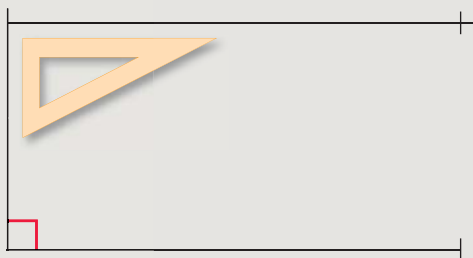
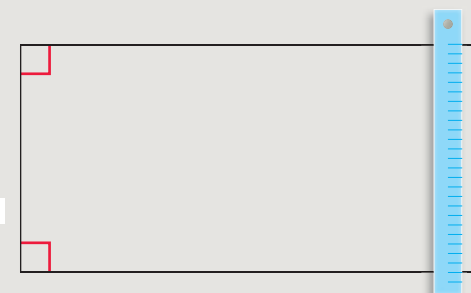


fig. 4



Je m'entraîne

■ Ce quadrilatère est-il un rectangle ? Justifie ta réponse (donne des explications).

.....

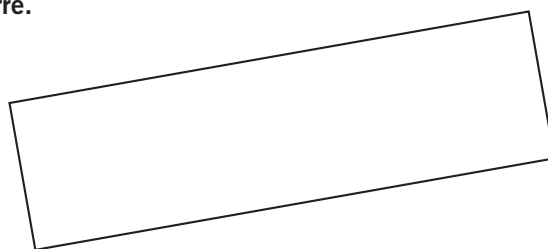
.....

1. Vérifie si les angles sont droits avec ton équerre.
Écris le signe de l'angle droit quand un angle est droit.

2. Mesure la largeur et la longueur.

.....

.....



La multiplication (6)

Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations
(ici addition, soustraction et multiplication).

Je sais déjà

Pose et effectue les multiplications suivantes sur ton cahier.

$$1\,549 \times 8$$

$$78 \times 36$$

$$204 \times 90$$

$$3\,007 \times 25$$

Je découvre

Lis ces quatre énoncés de problème.

1. À la fin du tournoi de tennis, Paul a 18 points. Clément en a 4 fois plus.
Combien de points a Clément ?

2. Amélie s'est inscrite à une formation de secrétaire qui comprend 18 séances. Elle a déjà participé à 4 séances.
Combien lui reste-t-il de séances de formation ?

3. Pour la fête de Julia, son papa lui offre une cassette vidéo à 18 euros et un livre à 4 euros.
Combien a-t-il dépensé ?

4. L'intendant d'un centre de loisirs a prévu, pour le repas de midi et le goûter, 4 portions de fromage par enfant.
Combien doit-il en commander pour dix-huit enfants ?

1. Que remarques-tu à propos des données numériques des quatre problèmes ?
2. Résous ces quatre problèmes.

Je retiens

- On peut retrouver les mêmes nombres dans plusieurs énoncés de problèmes.
- Pour les résoudre, il faut savoir choisir la bonne opération : **addition, soustraction, multiplication.**

Je m'entraîne

Relie l'énoncé à la question et aux opérations qui correspondent.

Le boulanger compte l'argent dans sa caisse : 5 billets de 20 €, 4 billets de 50 €, 5 billets de 10 €.

1

A

Combien d'argent lui reste-t-il ?

a

$$\begin{aligned} 5 \times 20 &= 100 \\ 4 \times 50 &= 200 \\ 5 \times 10 &= 50 \\ 200 + 100 + 50 &= 350 \\ 350 - 150 &= 200 \end{aligned}$$

Le boulanger compte l'argent dans sa caisse : 5 billets de 20 €, 4 billets de 50 €, 5 billets de 10 €. Il achète 150 € de farine.

2

B

Combien d'argent a-t-il ?

b

$$\begin{aligned} 5 \times 20 &= 100 \\ 4 \times 50 &= 200 \\ 5 \times 10 &= 50 \\ 200 + 100 + 50 &= 350 \\ 350 - 250 &= 100 \end{aligned}$$

Le boulanger compte l'argent dans sa caisse : 5 billets de 20 €, 4 billets de 50 €, 5 billets de 10 €. Après avoir acheté des œufs, il lui reste 250 €.

3

C

Combien coûtent-ils ?

c

$$\begin{aligned} 5 \times 20 &= 100 \\ 4 \times 50 &= 200 \\ 5 \times 10 &= 50 \\ 200 + 100 + 50 &= 350 \end{aligned}$$