

# 24

## Situations de proportionnalité

**Compétence :** Utiliser un tableau dans des situations de proportionnalité.

**Calcul mental :** Soustraire deux multiples de 10, ex. 7 à 9 p. 150.

### Cherchons ensemble

Observe ces deux tableaux :

Le tableau **A** représente la taille d'un enfant pendant les premiers mois de sa vie.

Le tableau **B** représente le prix du lait de croissance en fonction de la quantité choisie.

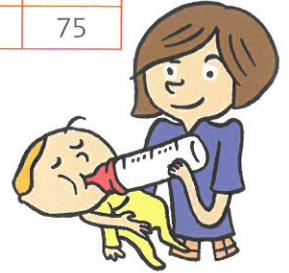
- Quelle est la taille d'un enfant de 9 mois ?
- Peux-tu calculer la taille d'un enfant de 20 mois ?
- Quel est le prix de 5 litres de lait ?
- Peux-tu calculer le prix de 7 litres de lait ?
- Comment fait-on pour passer de la colonne des litres à la colonne des prix ?
- Représente ces deux tableaux sous forme de graphiques. Que constates-tu ?

**A**

Âge en mois	Taille en cm
1	50
3	55
6	65
9	70
12	75
15	80
18	84
21	87
24	90

**B**

Quantité de lait en litres	Prix en €
1	1,50
2	3
5	7,50
10	15
15	22,50
20	30
50	75



### Je retiens

→ Une **situation de proportionnalité** peut être représentée par un **tableau**.

- Pour passer d'une colonne à l'autre ou d'une ligne à l'autre, on multiplie ou on divise par un même nombre : c'est le **facteur de proportionnalité**.

**Exemple :** Pour trouver le nombre de la case rose, on multiplie 8 par 5.

- Pour compléter un tableau de proportionnalité, on peut aussi **additionner** les cases.

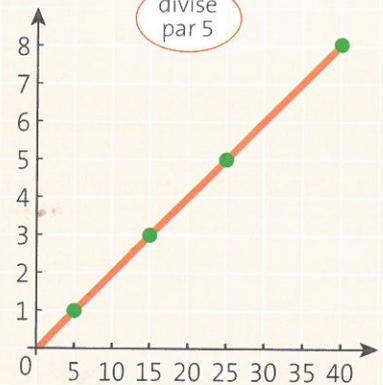
**Exemple :** Pour trouver le nombre de la case rose, on voit que  $3 + 5 = 8$ , donc  $15 + 25 = 40$ .

1	3	5	8
5	15	25	40

Annotations : "divisé par 5" (pointing to 1 and 5), "x 5" (pointing to 8 and 40), and a plus sign (+) between 3 and 5, and 15 and 25.

1	5
3	15
5	25
8	40

Annotations : "x 5" (pointing to 1 and 5), and "divisé par 5" (pointing to 8 and 40).



- Une **situation de proportionnalité** peut aussi être représentée par un **graphique**.

Tous les points sont **alignés** sur une droite passant par le **point 0**.

### J'applique

**1** \* Parmi ces tableaux, lesquels sont des tableaux de proportionnalité ? Justifie ta réponse.

**a.**

1	5	10	15	20
7	35	70	105	140

**b.**

0	6	10	16	5
4	24	40	64	20

**c.**

7	10	4	17	20
56	80	36	136	160

**d.**

9	3	12	21	24
54	18	72	126	144