

# 11 La proportionnalité (1)

CHERCHONS ENSEMBLE

Observe ces deux tableaux :

- le tableau A représente la courbe de poids d'un enfant pendant les 18 premiers mois de sa vie ;
- le tableau B représente le prix des places d'un concert suivant le nombre de personnes.

A	Âge (en mois)	Poids (en kg)
	1	4
	3	5
	6	7
	9	8
	12	9
	15	10
	18	12

B	Nombre de personnes	Prix (en €)
	1	25
	2	50
	3	75
	4	100
	5	125
	10	250

Réponds aux questions.

**Tableau A**

- Quel est le poids d'un enfant de 6 mois ?
- Peux-tu calculer le poids d'un enfant de 16 mois ? Pourquoi ?

**Tableau B**

- Quel est le prix de 3 places de concert ? de 5 places ?
- Peux-tu calculer le prix de 8 places de concert ?
- Combien peut-on avoir de places en payant 350 € ?
- Comment fait-on pour passer de la 1<sup>re</sup> colonne à la 2<sup>e</sup> colonne ?

Représente ces deux tableaux sous forme de graphiques. Que constates-tu ?

Une **situation de proportionnalité** peut être représentée de deux façons.

1) **Par un tableau** : on passe d'une colonne à l'autre (ou d'une ligne à l'autre) en multipliant ou en divisant par un même nombre.

1	4
3	12
5	20
8	32

Diagram illustrating multiplication by 4 (m 4) from the first column to the second, and division by 4 (d 4) from the second column back to the first.

1	3	5	8
4	12	20	32

Diagram illustrating multiplication by 4 (m 4) from the first row to the second row, and division by 4 (d 4) from the second row back to the first row.

2) **Par un graphique** : tous les points sont alignés sur une droite passant par le point O.

