

Carte mentale

Dépendance de deux grandeurs

Définitions

Deux grandeurs sont **dépendantes** lorsque l'une varie en fonction de l'autre.

Exemples

- Une distance parcourue donnée en kilomètres est une grandeur.
- Une durée mesurée en minutes est une grandeur.
- La distance parcourue en marchant dépend de la durée passée à marcher.

... utiliser une phrase

Exemple

Pour calculer la distance parcourue par Éva, en km, il faut multiplier la durée de marche, en min, par 0,08.

... utiliser une formule de calcul

Exemple

Éva marche à une vitesse constante de 4,8 km/h. d est la distance parcourue par Éva, en km, et t est la durée de marche, en min.

$$d = 0,08 \times t$$

... utiliser un graphique

... utiliser un tableau de valeurs

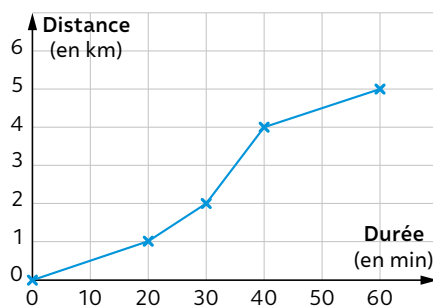
Exemple

Pour Victor :

Durée (en min)	0	20	30	40	60
Distance (en km)	0	1	2	4	5

Exemple

Distance parcourue par Victor en fonction de la durée de la marche.



Cas particulier

- Si la relation entre deux grandeurs est une **situation de proportionnalité**, alors sa représentation graphique est une **droite passant par l'origine du repère**.
- Si la relation entre deux grandeurs est représentée par une **droite passant par l'origine du repère**, alors la relation entre les deux grandeurs est une **situation de proportionnalité**.

Exemple

Distance parcourue par Éva en fonction de la durée de la marche.

