

The background features abstract, flowing blue lines and black dots, resembling a stylized network or molecular structure, set against a white background.

Séquence 8 : Proportionnalité

I. Qu'est ce que c'est ?

Deux grandeurs sont **proportionnelles** si les valeurs de l'une s'obtiennent en multipliant les valeurs de l'autre par un même nombre, appelé **coefficient de proportionnalité**.

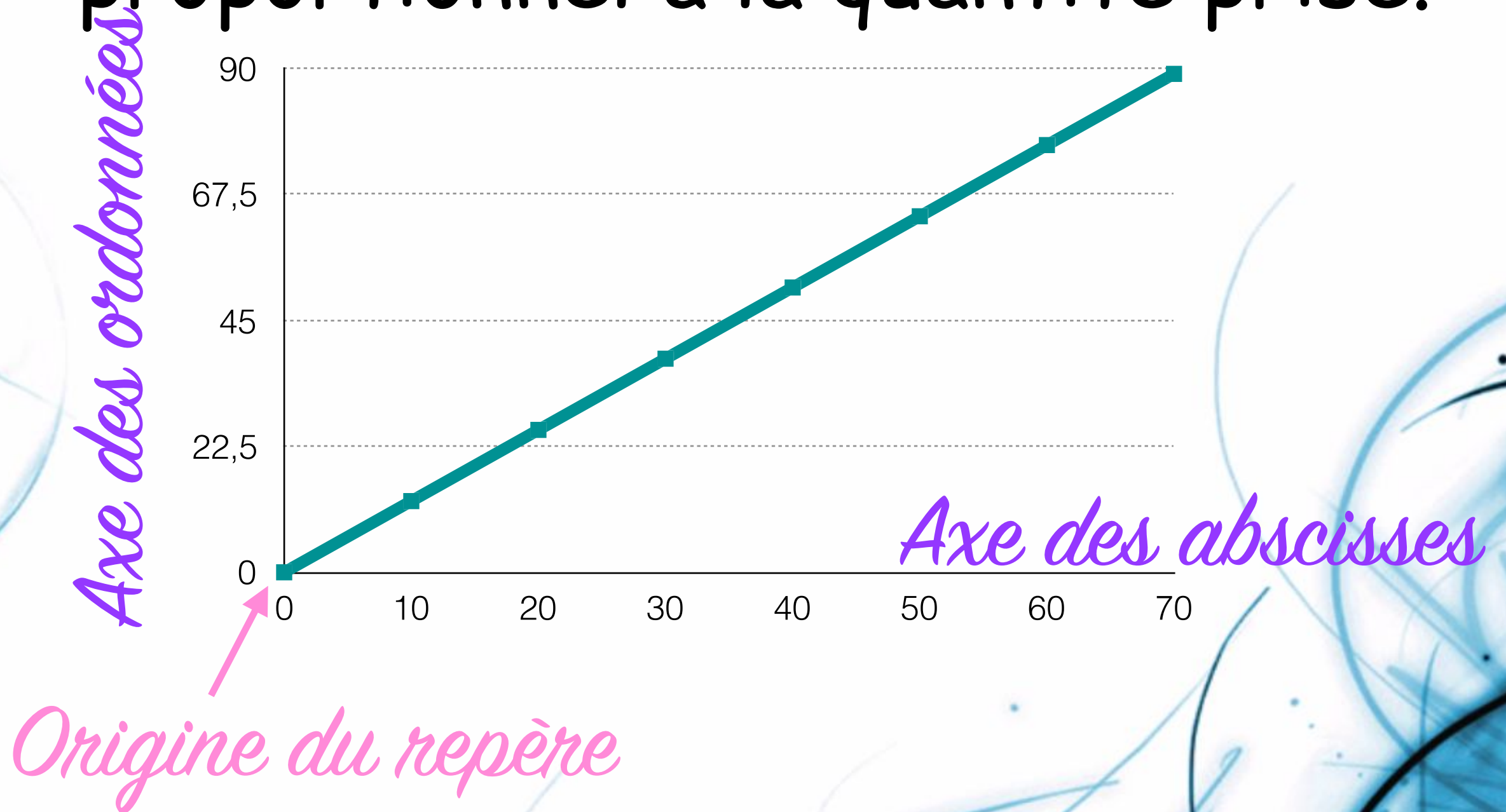
II. Caractérisation graphique

Propriété : Un graphique représente une situation de proportionnalité si tous les points sont alignés entre eux et avec du repère.

La réciproque est vraie.

Exemple :

Lorsqu'on fait son plein, le prix est proportionnel à la quantité prise.



III. Calculer une quatrième proportionnelle

Propriété : Dans un tableau de proportionnalité à quatre cases, lorsqu'on ne connaît que trois valeurs, on peut calculer la quatrième valeur. Elle est appelée la quatrième de proportionnalité.

Propriété : Dans une situation de proportionnalité, on peut utiliser l'égalité du produit en croix :
 $a \times d = b \times c$

a	c
b	d

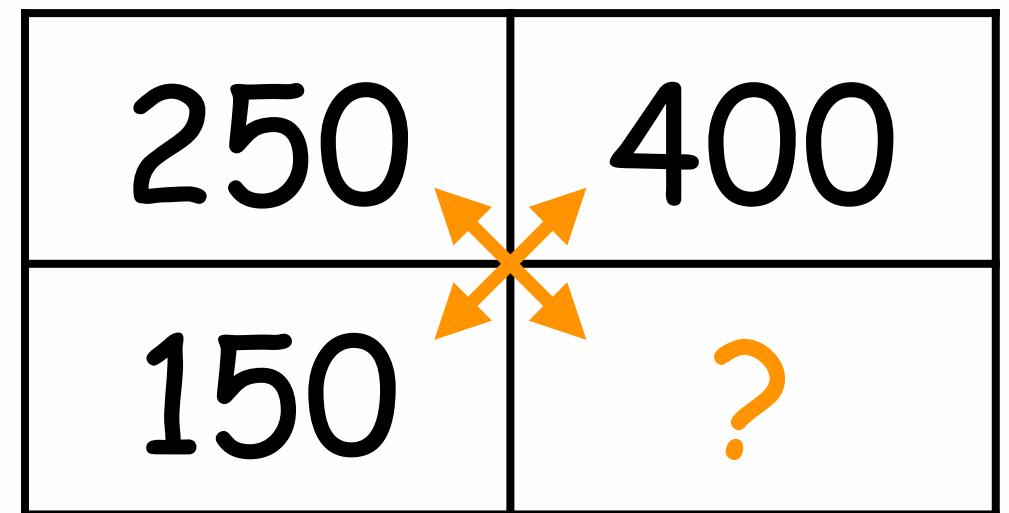


Cette égalité permet de
calculer la quatrième de
proportionnelle sans utiliser
le coefficient de
proportionnalité.

Exemple :

Dans le tableau de proportionnalité ci-contre, on a :

250	400
150	?



$$250 \times ? = 400 \times 150$$

$$? = \dots\dots\dots$$

$$? = \dots\dots\dots$$