

SITUATIONS DE PROPORTIONNALITE

SITUATION 1: DISTANCE, VITESSE ET TEMPS

Le tableau donne la distance d parcourue par un véhicule de la durée t du trajet.

Durée du trajet (t en h)	0,5	2	3,5	
Distance parcourue (d en km)	55	220	385	

Est-ce un tableau de proportionnalité? **Justifier.**

Si oui, quel est le **coefficient de proportionnalité**? Il représente la

Rappeler la **formule** liant ces deux grandeurs :

Calculer la distance parcourue par le véhicule en 5 heures et demi. Compléter le tableau.

On appelle f la **fonction qui donne la distance parcourue pour une durée du trajet donnée.**

$f: x \mapsto f(x)$ Que représente x ? Que représente $f(x)$?

D'où la relation entre x et $f(x)$: C'est l'**équation de la fonction f** .

SITUATION 2: AGRANDISSEMENT – REDUCTION

– Pour faciliter la réalisation de la maquette d'un bateau, on définit la fonction g qui, à une **dimension réelle**, associe la **dimension sur la maquette**.

Dimension réelle (en cm)	x	500	1000	1500
Dimension sur la maquette (en cm)	$g(x)$	1	2	3

S'agit-il d'une situation de proportionnalité? Si oui, donner le **coefficient de proportionnalité**.

Comment appelle-t-on ce coefficient de proportionnalité?

D'où la relation entre x et $g(x)$ c'est-à-dire l'équation de la fonction g :

SITUATION 3: POURCENTAGES

- Des articles sont soldés à 30%.

On effectue une remise de 30% ce qui revient à par

Prix non soldé	x	30	40	
Prix soldé	$h(x)$			70

D'où la relation entre x et $h(x)$ c'est-à-dire l'équation de la fonction h :

CONCLUSION: Toutes les fonctions associées à une situation de sont de la forme : On dit que ce sont des Leur représentation graphique sera toujours **une droite passant par l'origine**.