

**I. COMMENT DEMONTRER QUE DEUX GRANDEURS SONT PROPORTIONNELLES ?**

**1) EN METTANT EN EVIDENCE UN LIEN MULTIPLICATIF ENTRE LES DEUX GRANDEURS :**

***Définition :***

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

***Exemples :***

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

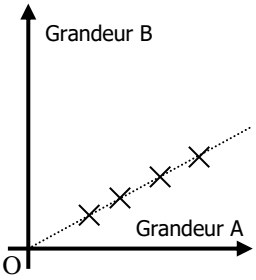
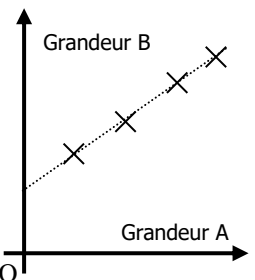
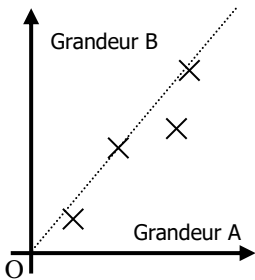
**2) EN UTILISANT LEUR REPRESENTATION GRAPHIQUE :**

***Propriété :***

Deux grandeurs sont **proportionnelles** si l'on peut représenter graphiquement l'une en fonction de l'autre par des points alignés sur une droite passant par l'origine.

***Et réciproquement !***

***Exemple :***

		
<p>Ce graphique ..... ..... une situation de proportionnalité car : ..... ..... .....</p>	<p>Ce graphique ..... ..... une situation de proportionnalité car : ..... ..... .....</p>	<p>Ce graphique ..... ..... une situation de proportionnalité car : ..... ..... .....</p>

## II. COMMENT CALCULER UNE 4<sup>E</sup> PROPORTIONNELLE ?

### ***Exemple :***

Grandeur A	0,5	2	2,5	4,5	1
Grandeur B	2	8	10	?	

### ***Rappels :***

Pour compléter un tableau de proportionnalité et donc déterminer une 4<sup>e</sup> proportionnelle, on peut :

- première méthode : passer par l'unité : .....
- deuxième méthode : calculer le coefficient de proportionnalité et l'utiliser : .....
- troisième méthode : opérer sur les colonnes ( $C2 + C3 = C4$ ) : .....
- quatrième méthode : effectuer les produits en croix : .....