

I – Notion de proportionnalité.

Règle :

On reconnaît une situation de proportionnalité lorsque les grandeurs évoluent de la même manière si on les multiplie ou si on les divise.

Exemples :

- Si 1 kg de pommes coûte 1,60 €, alors 3 kg coûtent 3 fois plus, c'est-à-dire 4,80 €.

C'est donc une **situation de proportionnalité**.

Masse de pommes (en kg)	1	3
Prix (en €)	1,60	4,8

- A 11 ans, Pierre mesure 1,40 m. A 22 ans, il ne mesurera pas le double de 1,40 m.

Ce n'est **pas une situation de proportionnalité**.

Propriétés et définition :

- Deux grandeurs sont proportionnelles si l'on peut passer de l'une à l'autre en multipliant par un **même nombre** : le **coefficient de proportionnalité**.
- Dans un tableau de proportionnalité, les nombres de la 2e ligne sont obtenus en **multipliant** les nombres de la 1ère ligne par un **même nombre** : le coefficient de proportionnalité.

II – Traiter une situation de proportionnalité.

Exemple : Si on achète un pot de 5 kg de peinture, on peut recouvrir une surface de 15 m² .
Quelle surface peut-on peindre avec un pot de 20 kg ?

➤ méthode 1 : retour à l'unité

Masse de peinture (en kg)			
Surface (en m ²)			

➤ méthode 2 : utiliser la linéarité

Masse de peinture (en kg)		
Surface (en m ²)		

➤ méthode 3 : utiliser le coefficient de proportionnalité

Masse de peinture (en kg)		
Surface (en m ²)		