

## Comment reconnaître une situation de proportionnalité

C'est aussi l'occasion de revoir sur cette fiche le lien existant entre un tableau de valeurs et un graphique.

### On part d'un tableau de proportionnalité

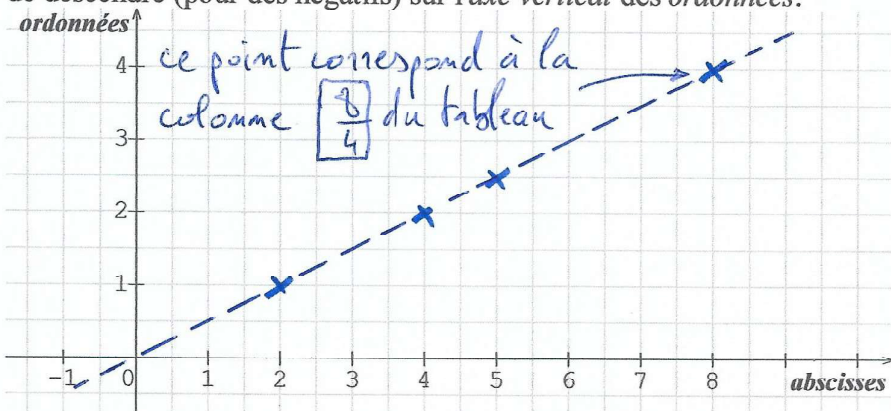
Ligne 1	2	4	5	8
Ligne 2	1	2	2,5	4

$$1:2=0,5 \quad 2:4=0,5 \quad 2,5:5=0,5 \quad 4:8=0,5$$

→ les quatre quotients sont bien égaux, on a bien un tableau de proportionnalité de coefficient 0,5.

### On réalise le graphique correspondant au tableau

On rappelle ici que l'on place les nombres de la "Ligne 1" sur l'axe horizontale des abscisses et, pour chacun de ces nombres, le nombre de la "Ligne 2" correspondra au fait de monter (pour des positifs) ou de descendre (pour des négatifs) sur l'axe vertical des ordonnées.

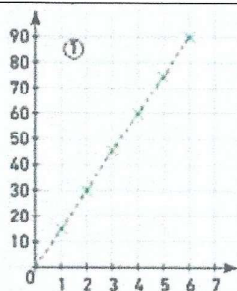


**Bilan:**  
Les quatre points sont bien alignés et la droite qui les relie passe par l'origine.

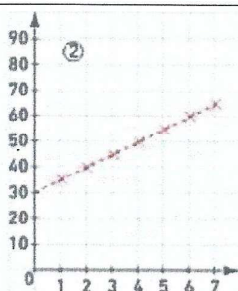
### La propriété à retenir

Toute situation de proportionnalité se représentera dans un repère par des points qui seront sur la même ligne (la même droite) et qui seront alignés avec l'origine du repère.

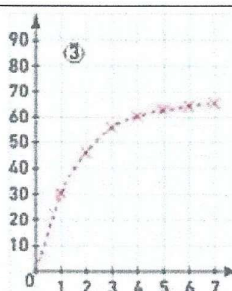
Réciproquement, dans un repère, toute droite qui passe par l'origine du repère sera la représentation graphique d'une situation de proportionnalité.



Les points sont alignés et la droite passe par l'origine  
→ c'est une situation de proportionnalité.



La droite ne passe pas par l'origine  
→ ce n'est pas une situation de proportionnalité.



Les points ne sont pas alignés  
→ ce n'est pas une situation de proportionnalité.