

Correction exercices proportionnalité

Exercice 8 :

On lit sur le graphique, la **grandeur** « longueur du liseré » **en fonction de la grandeur** « diamètre de l'assiette ».

Réponse question 1 :

La représentation graphique **est une droite** (ensemble de points qui sont alignés), **qui passe par l'origine**.

Ainsi la longueur du liseré est **proportionnelle au diamètre** de l'assiette.

Remarques :

Les formulations suivantes sont équivalentes :

- La longueur et le diamètre sont proportionnels.
- La situation est de proportionnalité
- Le diamètre est proportionnel à la longueur

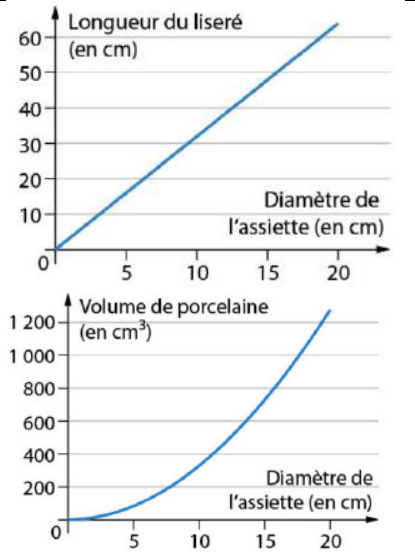
Réponse question 2 :

On remarque que la représentation graphique **n'est pas une droite**.

Ainsi le volume et le diamètre **ne sont pas proportionnels**.

Remarque :

Ici inutile de préciser le passage par l'origine, car la condition « être une droite » n'est pas validée.



Exercice 20 p 127

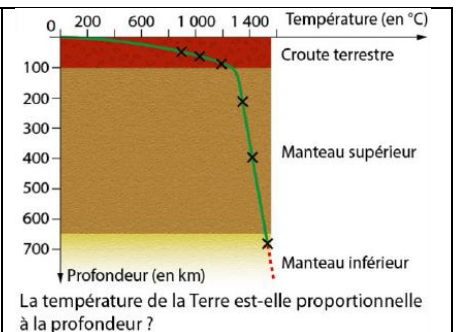
Réponse :

On voit que les points **ne sont pas alignés**.

Ainsi la température et la profondeur **ne sont pas proportionnelles**.

Remarques :

- Inutile de considérer l'origine car le fait que les points ne soient pas alignés suffit.
- Attention, se rappeler que si les points étaient alignés, il faudrait vérifier en plus qu'ils le soient avec l'origine !



Exercice 21 p 127

Réponse 1 :

On observe que la représentation de couleur bleue **est une droite, qui (en plus) passe par l'origine**.

Ainsi le tarif à la séance est **proportionnel au nombre de séances**.

Remarque :

Le tarif abonnement est une droite, **mais elle ne passe pas par l'origine** !

Réponse 2 :

On choisit le tarif le plus avantageux pour soi, autrement dit celui le moins cher.

Pour 6 séances on choisira le tarif à la séance.

Pour 10 séances, on choisira le tarif avec carnet.

Et pour 16 séances, on choisira le tarif abonnement.

Explications :

Pour choisir le tarif avantageux pour 16 séances par exemple, on peut tracer une droite perpendiculaire à l'axe horizontal, au point de coordonnées (16 ; 0), et remarquer que la droite verte coupe la perpendiculaire au plus bas selon l'axe vertical, comme montré ci-contre.

