*Séance 1 : Tableau de proportionnalité*

**Exercice 1 :** Voici deux tableaux :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 10 |  | 10 | 20 |
| 3 | 8 | 6 | 12 |

1. Pour les deux tableaux ci-dessus, calculer le quotient des nombres deux à deux en ligne, puis en colonne.
2. Que constatez-vous dans chacun des tableaux ?
3. « Dans chacun des tableaux, les grandeurs sont-elles proportionnelles ?

**Exercice 2 :** Les tableaux suivants sont-ils des tableaux de proportionnalité ? Justifier votre réponse.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 1** | | |  | **Tableau 2** | | |
| 3 | 7 | 10 |  | 5 | 4 | 15 |
| 4,8 | 11,8 | 16 |  | 10 | 8 | 30 |

**Exercice 3**

Maxo mesure 1m 20 lorsqu’il a 10 ans. Si supposait que l’âge et la taille de Maxo étaient proportionnels. Combien mesurerait-il à 20 ans ?

**Exercice 4 :**

Pour chacun des énoncés ci-dessous, répondre à la question par oui ou par non tout en justifiant la réponse.

1. 30 m de fil électrique pèsent 4 kg et 90m pèsent 12kg. La longueur du fil et sa masse sont-elles des grandeurs proportionnelles ?
2. Deux sacs de patates coutent 1500 gourdes et 6 sacs coutent 4500 gourdes. La quantité achetée et le prix à payer sont-ils des grandeurs proportionnelles ?
3. On a un triangle de côtés (en mètres) 3, 4 et a, où a est compris entre 1 et 7. Est-ce que le périmètre est proportionnel au côté a ?
4. On donne le parallélépipède rectangle ci-dessous, ayant un volume *V* en mètre cube et une hauteur *h* en mètres. La hauteur et le volume du solide sont-ils des grandeurs proportionnelles ?
5. 
6. A 11 ans, Johanne a une pointure 32. Si l’âge et la pointure de Johanne sont des grandeurs proportionnelles, quelle sera sa pointure à 22 ans ? Qu’en penses-tu ?
7. L’arête d’un cube et son volume sont-ils des grandeurs proportionnelles ?
8. En science physique, la notion de proportionnalité est importante. Réponds par oui ou par non aux questions suivantes :
9. la distance parcourue et le temps pour un véhicule qui se déplace à vitesse constante
10. la distance parcourue en une heure et la vitesse pour un véhicule qui se déplace à vitesse constante
11. le temps de parcours et la vitesse pour parcourir 1km
12. le poids sur la Terre et la masse d’un objet.