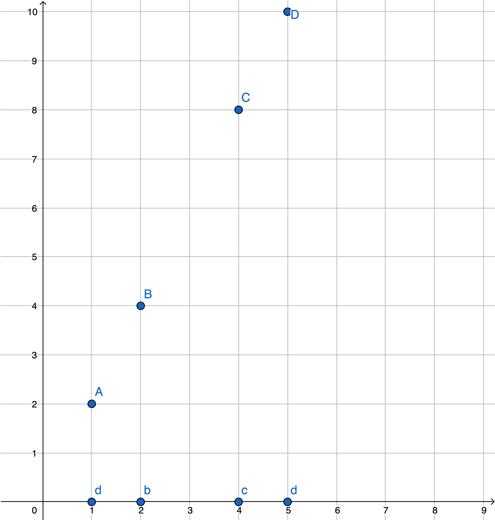
*Séance 3 :* *Suites proportionnelles, représentation graphique et tableau de proportionnalité*

**Exercice 1 :** Voici 2 tableaux

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 4 | 5 |
| 2 | 4 | 8 | 10 |

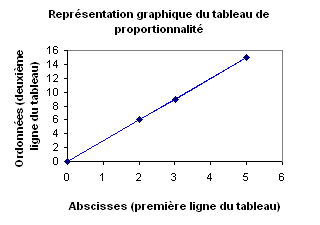
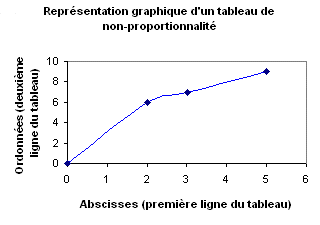
**Tableau 1**

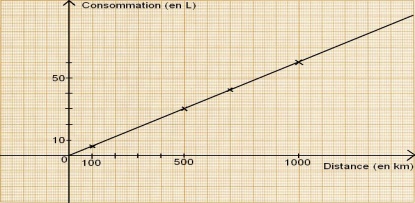
**Tableau 2**

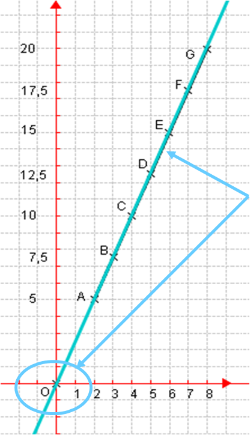
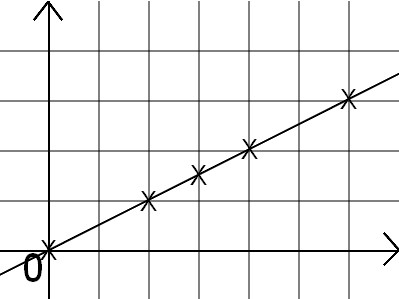
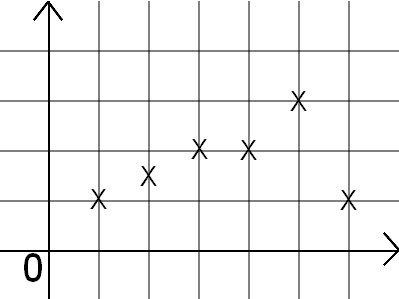
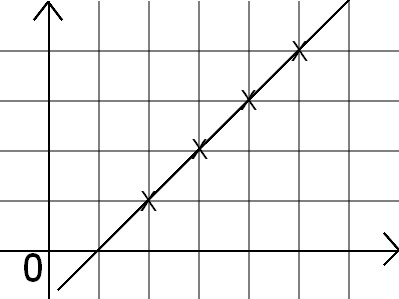
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | 4 | 5 | 10 | 10 | 12 |

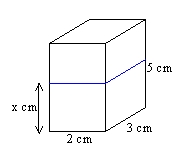
1. Déterminer si chaque tableau est un tableau de proportionnalité.
2. Sur la figure ci-contre, on a dessiné le graphique correspondant aux données du tableau 1, les nombres de la ligne 1 étant portés sur l’axe horizontal, et ceux de la ligne 2 sur l’axe vertical. Que peux-tu dire des points A, B, C, D ?
3. Faire maintenant le graphique représentant de la même façon le tableau 2. Que peux-tu dire des six points du graphique ?

**Exercice 2 :** Parmi les graphiques ci-dessous, lesquels représentent une situation de proportionnalité ?





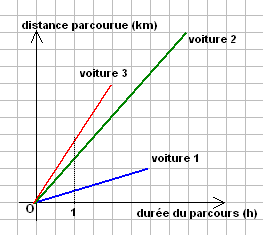


**Exercice 3 :** Dans un récipient de la forme d'un parallélépipède rectangle ci-dessus de côtés de longueur 2cm, 3cm et 5cm on verse de l’eau à une hauteur et on note le volume d'eau versé.

Sur une feuille de papier quadrillée, représenter graphiquement la série de données pour toutes les valeurs entières possibles de . Puis justifier si on a une situation de proportionnalité ou non.

**Exercice 4 :**

Trois voitures s'élancent avec 50 litres de gazoline et à vitesse constante jusqu'à l’épuisement complet du carburant. Les déplacements sont représentés par le graphique suivant (sur l’axe vertical, un carreau représente 50km, sur l’axe horizontal, un carreau représente 1/2h) :



A l’aide du graphique, répondre aux questions suivantes :

1. Quelle est la distance parcourue par les trois voitures ?
2. Quelle est la durée de parcours des trois voitures ?
3. Quelle est la vitesse en km/h des trois voitures ?
4. Quelles la consommation de gazoline pour 100km de chaque voiture ?

**Exercice 5 :**

A une fontaine, on observe qu’en 7 minutes la quantité d’eau recueillie est de 24,5 litres et en 9 minutes 31,5 litres d’eau.

1. Établir la relation qui existe entre la quantité d’eau recueillie et la durée.
2. Par quel nombre faut-il multiplier la durée pour trouver la quantité d’eau recueillie ?
3. Comment s’appelle-t-il ce nombre en science physique ?

**Exercice 6 :**

Jean acheté 3 CD et paie 450 gourdes, Michaëla achète 5 CD et paie 750 gourdes, Olga achète 2 CD et paie 300 gourdes.

1. Le prix payé est-il proportionnel au nombre de CD achetés ?
2. Sur une feuille quadrillée, si on prend 1 carreau pour 100 gourdes, représenter graphiquement cette situation.
3. Que constates-tu sur le graphique ?

**Exercice 7 :**

Pour entrer au cinéma du quartier, on doit avoir une carte membre qui coûte 150 gourdes l’année, et chaque entrée est alors payée 10 gourdes.

1. Quelle est la somme d’argent paiera-t-on pour 1 entrée, 3 entrées, 5 entrées et 7 entrées ?
2. Sur une feuille quadrillée, si on prend 1 carreau pour 100 gourdes, représenter graphiquement cette situation.
3. Que constates-tu sur le graphique ? Est-ce un graphique qui représente une situation de proportionnalité ? Explique pourquoi.

**Exercice 8 :**

Comment peux-tu construire facilement la représentation graphique d’une situation de proportionnalité ?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gourdes** | 600 | ………. | ………. | 700 | ………. | 10000 |
| **Dollars US** | ………. | 3 | 15 | ………. | 100 | ………. |

Fin décembre 2021, le cours de dollars américain s’établit sur le marché informel dans certaines zones de la République d’Haïti comme suit : 1 dollar américain = 132 gourdes.

1. Sur une feuille quadrillée, en prenant en abscisse 1 carré pour 5 dollars et en ordonnée 1 carré pour 100 gourdes et en plaçant un point bien choisi, représenter graphiquement la conversion dollars américain en gourdes.
2. A l’aide du graphique, donne une valeur approchée en gourdes de 6 US$ puis 10 US$.
3. A l’aide du graphique, donne une valeur approchée en dollars de 750 gourdes puis 4000 gourdes.
4. Recopie puis complète le tableau suivant avec les valeurs exactes ou arrondies au centième.