

C5T10 – Proportionnalité

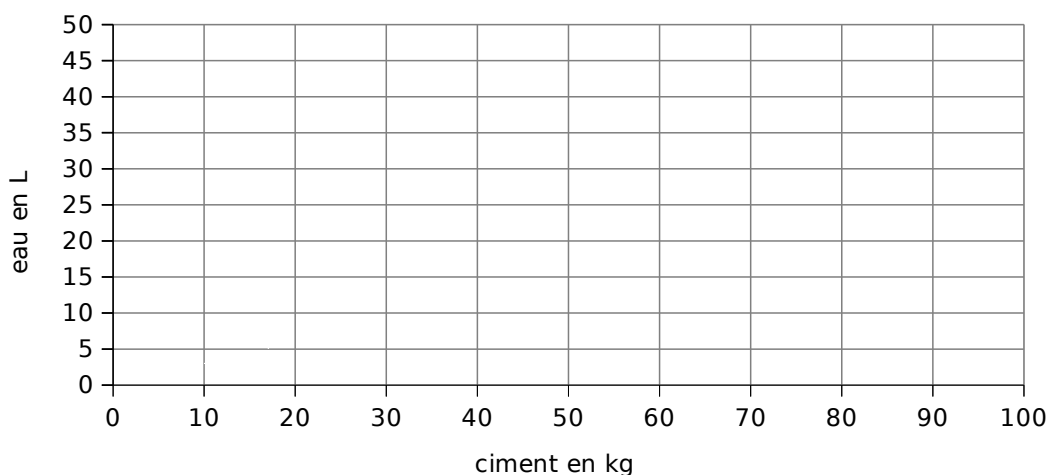
Activité 1 Proportionnalité et graphique

Pour réaliser un ciment de réparation, il est indiqué sur le sac qu'il faut mélanger les 25 kg de poudre avec 12,5 L d'eau. La quantité d'eau à ajouter est proportionnelle à la quantité de ciment utilisée.

a. Complète le tableau ci-dessous :

Ciment (kg)	25	5	30	50			
Eau (L)	12,5				20	45	5

b. Construis le graphique reprenant les valeurs du tableau ci-dessus. Que remarques-tu ?



Activité 2 Qui a dit « proportionnel » ?

Pour chaque situation, donner les deux grandeurs utilisées puis dire si elles sont proportionnelles :

1. Saïd achète 2 mètres de corde qui coûte 2,30 € le mètre.

2. Daniel a planté dans son potager 8 pieds de tomates et en a récolté 14 kg. L'an passé, il en avait planté 12 pieds et en avait récolté 18 kg. L'an prochain, il en plantera 10 pieds et espère en récolter 16 kg.

3. À 6 ans, Armand chaussait du 30 et à 18 ans, il chaussait du 42.

4.

Abonnement à Mathmag

6 mois pour 18 €
1 an pour 32 €
2 ans pour 60 €

5. Un piéton se promène à allure régulière le long des quais de la Seine et parcourt 3,5 km en 1 h 30.

6. On peut acheter de l'enduit de lissage par sac de 1 kg, 5 kg et 25 kg. Le mode d'emploi précise qu'il faut ajouter 2,5 L d'eau pour 10 kg d'enduit.

7. Un commerçant a décidé de faire une journée promotion en baissant tous les prix de 10 %.

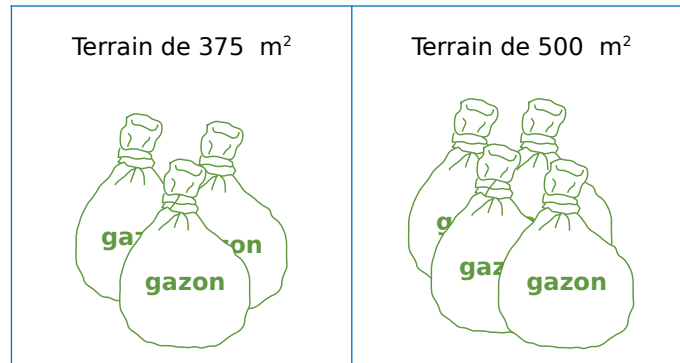
8. Un loueur de DVD propose la formule d'abonnement suivante :

- 10 € l'adhésion ;
- 2 € par DVD.

C5T10 – Proportionnalité

Activité 3 L'affaire est dans le sac !

Dans une jardinerie, la pancarte ci-dessous indique le nombre de sacs de graines à utiliser en fonction de la surface du terrain à ensemençer.



1. À l'aide de cette illustration, réponds aux questions suivantes.

Quelle surface pourra ensemençer Jean-Paul avec 7 sacs ?

Quelle surface pourra ensemençer Emmanuel avec 6 sacs ?

De combien de sacs aura besoin Rachid pour réaliser une pelouse de 1 500 m² ?

Quelle surface pourra ensemençer Léonard avec 19 sacs ?

Quelle surface pourra ensemençer Fatima avec 28 sacs ?

De combien de sacs aura besoin Steeve pour réaliser une pelouse de 3 875 m² ?

Quelle surface pourra ensemençer Sonda avec 21 sacs ?

Activité 4 Jour de soldes !

Madame Bienvêtu construit un tableau afin de préparer les nouveaux prix des articles soldés dans son magasin de vêtements.

a. Dans un premier temps, elle commence par une remise de 10 %. Complète le tableau suivant qui permettra de déterminer les nouveaux prix :

Ancien prix en €	100	37	42	54	72	83
Remise en €						
Nouveau prix en €						

b. Finalement, elle change d'avis et décide d'appliquer une remise de 18 %. Reproduit le tableau et complète-le afin de trouver les nouveaux prix.