

Modéliser une situation de PROPORTIONNALITÉ

Exercice 1 : Cocher les situations où il y a proportionnalité entre les deux grandeurs mises en relation : La taille et l'âge d'une personne

- La taille et la masse d'une personne
- La quantité d'ingrédients d'une recette et le nombre de personnes
- La quantité d'essence achetées dans une station service et le prix payé
- La longueur d'une voiture et son prix
- La longueur d'un tissu vendu au mètre et son prix
- La distance sur une carte et la distance réelle

Exercice 2 : SANS CALCULATRICE

Une recette de confiture indique de mettre 300g de sucre pour 500g de fruits. Parmi les recettes suivantes, cocher celles qui respectent la même proportion : 200g de sucre pour 400g de fruits

- 600g de sucre pour 1kg de fruits
- 150g de sucre pour 250g de fruits
- 450g de sucre pour 700g de fruits
- 3kg de sucre pour 5kg de fruits.

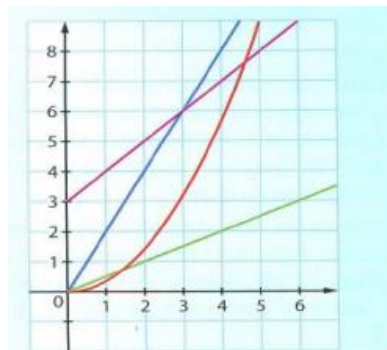
Exercice 3 : SANS CALCULATRICE Entourer les tableaux de proportionnalité

2	3	5
8	12	20

2	3	4
6	7	8

0	2	4
3	6	12

4	5	8
2	2,5	4



Exercice 4 :

Sur le graphique ci-contre, cocher les courbes qui traduisent une situation de proportionnalité ?

- a b c d

Exercice 5 : Le

tableau suivant donne la correspondance entre la longueur du pied en cm et la peinture.

Longueur du pied (en cm)	12	20	26	28	30
Peinture	18	30	39	42	45

S'agit-il d'une situation de proportionnalité ? Justifier votre réponse.

Exercice 6 : Juliette peut lire les informations suivantes sur des pots de peintures de marques différentes.



1. Présenter les données dans un tableau.

Y-a-t-il proportionnalité entre le volume des pots et l'aire de la surface que l'on peut peindre ? Justifier

Exercice 7 : On a relevé les tarifs de cinéma en fonction du nombre de places achetées dans deux salles différentes :

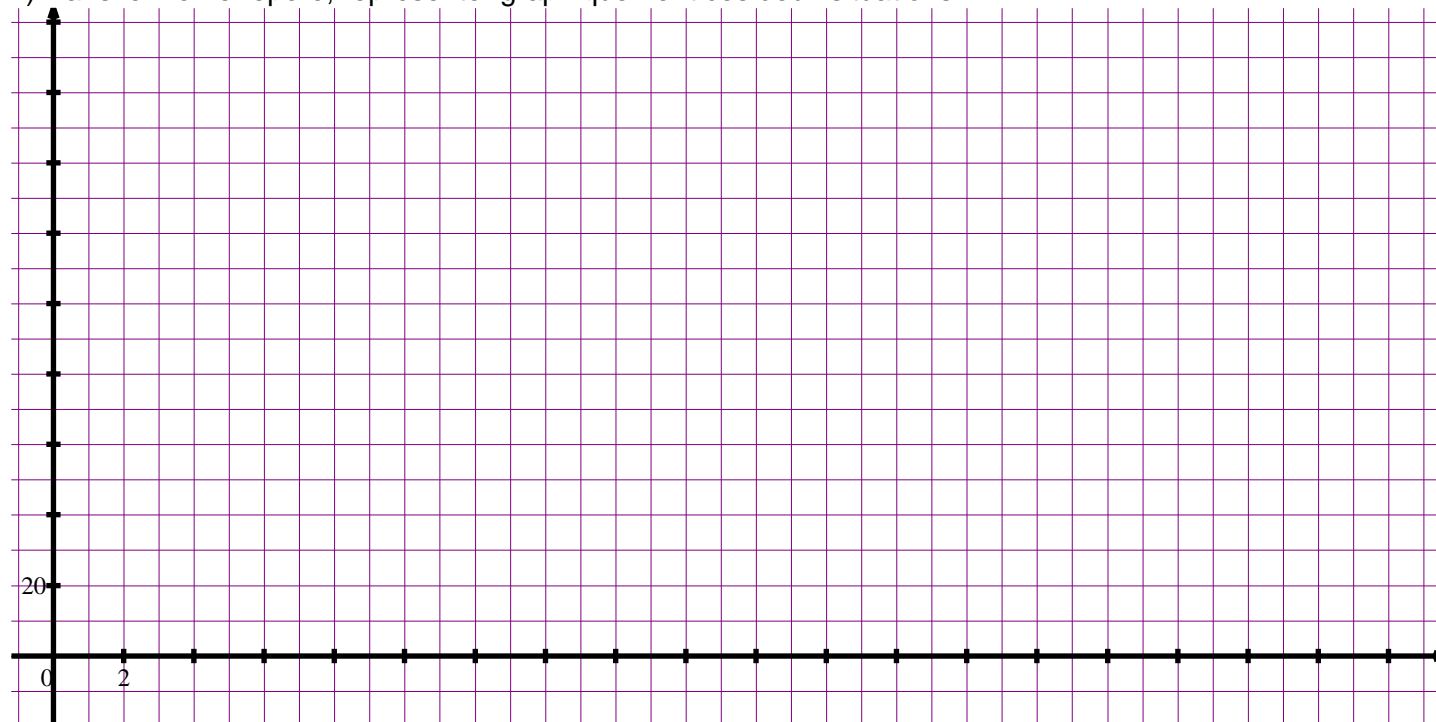
Salle 1 :

Nombre de places	1	2	5	10	20	30
Prix (€)	5	10	25	50	100	150

Salle 2 :

Nombre de places	1	2	5	10	20	30
Prix (€)	10	15	35	65	90	120

1) Dans le même repère, représenter graphiquement ces deux situations.



2) Quelles sont les caractéristiques de chaque représentation obtenue ?

Salle 1 :

Salle 2 :

3) Le prix est-il proportionnel au nombre de places dans les 2 salles ?

Salle 1 :

Salle 2 :

CONCLUSION :

4) Peut-on prévoir le prix payé, dans chaque salle, pour l'achat de 45 places ? Même question pour 125 places