

## Chapitre 2 - Proportionnalité

### Exercice 1

Dans les tableaux suivants, reconnaître ceux qui sont des tableaux de proportionnalité. Pour ceux-là, donner le coefficient de proportionnalité.

1. 

12	2	15
54	9	67,5
2. 

22	27	29
2	7	9
3. 

20	16	32
15	12	24
4. 

2	5	7
4	25	49
5. 

10	13	16
12	15	18
6. 

2	4	8	10	12
7	14	28	35	42
7. 

10	13	16	19	22
20	23	26	29	32
8. 

3	4,5	9	10,5	15
7	10,5	21	24,5	35

### Exercice 2

Reprendre l'exercice précédent en plaçant les points sur un graphique pour chaque tableau et vérifier alors s'il y a proportionnalité sans calcul. Vérifier qu'on obtient les mêmes réponses.

### Exercice 3

Remplir les tableaux de proportionnalité suivants :

1. 

5		25
7	84	
2. 

3	5	
	123	369

3.	12	18	30	
	1696,8		4242	
4.	7	21	35	77
		39		104
5.		15	20	35
	10,2	15,3	25,5	
6.	12	32	84	
	2,5		12,5	25

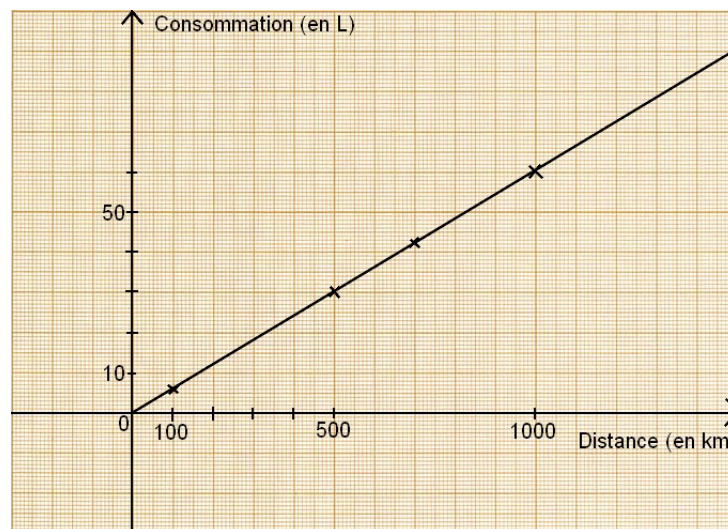
### Exercice 4

Un avion réalise un vol Paris-Nice (900 kilomètres) en 1 heure et demie.

1. Exprimer sa vitesse moyenne en kilomètres par heure, puis en kilomètres par minute.
2. Combien de temps faudra-t-il au même avion pour effectuer un Paris-Rome (1100 kilomètres) ? Donner une durée exacte au format \_ heures \_ minutes.
3. Le même avion met 3 heures et demie à aller de Paris à Athènes. En déduire la distance entre ces deux villes.

### Exercice 5

Le graphique suivant décrit la consommation en carburant d'un véhicule en fonction de la distance qu'il effectue.



1. Est-on dans une situation de proportionnalité ?

2. Après 500 kilomètres, quel volume de carburant a été consommé ?
3. Quelle distance peut-on parcourir avec 50 litres ?
4. On commence un trajet avec 60 litres d'essence, et on effectue 600 kilomètres. Peut-on faire le chemin de retour sans réapprovisionnement ? Si non, quelle quantité de carburant faudra-t-il racheter ?

### Exercice 6

Un produit coûte 200 euros.

1. Le vendeur propose d'abord une baisse de 10%. Calculer le prix après cette réduction.
2. Le prix remonte alors de 10%. Calculer le nouveau prix, et le comparer au prix initial.

### Exercice 7

Un produit coûte 100 euros, et augmente de 3% pendant 5 années consécutives. Calculer ses prix successifs. Exprimer l'augmentation totale en pourcentage du prix initial.

### Exercice 8

Un produit coûte 10 euros en décembre.

1. On augmente le prix de 50% en janvier, puis on revient au prix de départ en février. Exprimer la baisse de prix de février en pourcentage du prix de janvier.
2. On diminue le prix de 50% en juin, puis on revient au prix de départ en juillet. Exprimer la hausse de prix en juillet en pourcentage du prix de juin.