

12 La proportionnalité (2)

CHERCHONS ENSEMBLE

6 L d'huile d'olive coûtent 52 €. Quel est le prix de 9 L d'huile d'olive ?

Pour résoudre des situations de proportionnalité, on peut se servir d'un tableau en utilisant différentes méthodes.

Exemple : 12 cahiers coûtent 30 €. Quel est le prix de 18 cahiers ?

1^{re} méthode :

on cherche comment on peut passer de 12 à 18 ; il faut multiplier 12 par 1,5.

Nombre de cahiers	12	18
Prix (en €)	30	45

Diagramme illustrant la multiplication par 1,5 : un cercle 'm 1,5' est au-dessus du tableau, et un cercle 'd 1,5' est en dessous, avec des flèches indiquant la relation entre les colonnes.

2^e méthode :

12 cahiers + 6 cahiers = 18 cahiers, on cherche le prix de 6 cahiers en divisant le prix de 12 cahiers par 2. 30 € + 15 € = 45 €.

18, c'est également 6×3 , donc $15 \times 3 = 45$.

Nombre de cahiers	12	6	18
Prix (en €)	30	15	45

Diagramme illustrant la méthode par étapes : un cercle 'd 2' est au-dessus de la colonne 12, un cercle 'm 3' est au-dessus de la colonne 6, et un cercle 'd 3' est en dessous de la colonne 18. Des flèches et des signes '+' indiquent les opérations effectuées.

3^e méthode :

on cherche le prix de l'unité pour le multiplier ensuite par la quantité désirée.

Nombre de cahiers	12	1	18
Prix (en €)	30	2,5	45

Diagramme illustrant la méthode par unité : un cercle 'd 12' est au-dessus de la colonne 12, un cercle 'm 18' est au-dessus de la colonne 18, un cercle 'm 12' est en dessous de la colonne 12, et un cercle 'd 18' est en dessous de la colonne 18. Des flèches indiquent les opérations effectuées.

Il faut utiliser la méthode la mieux adaptée ou avec laquelle tu te sens plus à l'aise.

1 Observe ces deux affiches.



Les prix sont-ils proportionnels aux achats ? Pourquoi ?

2 Résous ce problème en utilisant les trois méthodes proposées dans l'encadré.

4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ?

Pour résoudre chaque problème, tu peux utiliser un tableau de proportionnalité.

3 Mme Leblanc achète un filet de 3 kg d'oranges à 4,20 €. Combien paiera-t-elle pour un filet de 5 kg, un filet de 8 kg et un filet de 10 kg ?

4 Une ramette de 500 feuilles pèse 3,5 kg. Combien pèsent 10 feuilles ? 150 feuilles ? 1 feuille ?