Fiche 1

Compléter un tableau de proportionnalité

Consigne générale : complète les tableaux sur la feuille et rédige tes calculs sur ton cahier, **posés en colonne**. Pour les exercices 5 et 6, indique le numéro de la méthode choisie.

Rappel express

Méthode 1 : multiplier par le coefficient k (ou diviser par k). **Méthode 2 :** multiplier ou diviser une colonne par un nombre.

Méthode 3 : additionner ou soustraire deux colonnes. **Méthode 4 :** produit en croix (quatrième proportionnelle).

2	7
5	x

Exemple (méthode 4) : les produits en croix sont égaux.

$$2 \times x = 7 \times 5$$

$$x = \frac{7 \times 5}{2}$$

$$x = 17{,}5$$

Exercice 1 – Avec le coefficient de proportionnalité

Calcule le coefficient de proportionnalité k, puis complète chaque tableau.

a)

Ligne 1	1	3	5	8
Ligne 2	4	……	……	……

b)

Ligne 1	2	5	7	10
Ligne 2	3	……	……	……

c)

Ligne 1	4	……	……	9
Ligne 2	10	15	25	……

d)

Ligne 1	5	15	……	30
Ligne 2	2	……	8	……

Exercice 2 – En multipliant ou en divisant une colonne

Sans calculer le coefficient de proportionnalité, complète les tableaux en multipliant ou en divisant la première colonne.

a) 3 cahiers coûtent 4,20 €.

Nombre de cahiers	3	6	12	30	1
Prix (€)	4,20	……	……	……	……

b) Pour faire des crêpes pour 4 personnes, il faut 250 g de farine.

Nombre de personnes	4	8	2	12	1
Farine (g)	250	……	……	……	……

Document disponible sur fbmaths16.fr / Licence Creative Commons CC BY-NC-SA

Exercice 3 – En additionnant ou en soustrayant des colonnes

Complète les tableaux en additionnant ou en soustrayant des colonnes. Précise les colonnes utilisées.

a)

Ligne 1	4	7	11	3
Ligne 2	10	17,5	……	……

b) Un randonneur marche à vitesse constante.

Distance (km)	12	20	32	8	44
Durée (min)	15	25	……	……	……

Exercice 4 – Calculer une quatrième proportionnelle

Chaque tableau est un tableau de proportionnalité. Calcule x à l'aide du produit en croix. Pour le e), donne la valeur exacte puis l'arrondi au centième.

a)

6	14
9	*x*

b)

24	40
15	*x*

c)

2,5	4
7	*x*

d)

12	30
17	*x*

e)

7	11
3	*x*

f)

x	45
18	27

Exercice 5 – À toi de choisir la méthode

5 litres d'essence coûtent 9,25 €. Complète le tableau en choisissant, pour chaque case, la méthode la plus rapide. Écris le numéro de la méthode utilisée.

Volume (L)	5	10	15	40	1	23
Prix (€)	9,25	……	……	……	……	……

Exercice 6 – Défi

Ce tableau est un tableau de proportionnalité. Retrouve les valeurs manquantes en expliquant ta démarche.

Ligne 1	3	8	……
Ligne 2	7,2	……	30

Document disponible sur fbmaths16.fr / Licence Creative Commons CC BY-NC-SA