

CFG palier 2 Module 2 Opérations

Exercices cours 7 : Multiplication des décimaux

Correction

Correction 1.

Placer les virgules oubliées au résultat.

$$65,3 \times 78 = 5\,093,4$$

$$36,42 \times 61,4 = 2236,188$$

$$3,5 \times 3,05 = 10,675$$

Correction 2.

Poser et effectuer les multiplications suivantes :

$57,6 \times 37 = 2\,131,2$	$75,29 \times 75 = 5\,646,75$	$0,564 \times 58 = 32,712$
$\begin{array}{r} 57,6 \\ \times 37 \\ \hline 413,2 \\ 1728,0 \\ \hline 2131,2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 75,29 \\ \times 75 \\ \hline 3764,5 \\ 52703,0 \\ \hline 5646,75 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,564 \\ \times 58 \\ \hline 4512 \\ 28200 \\ \hline 32,712 \end{array}$

Correction 3. (Source : Fichiers de formation TCO - Centre ressource - Mission d'éducation Permanente, 38 Villefontaine.

Cocher la case qui convient.

Exemple :		<input type="checkbox"/>	4 000
$A = 38,9 \times 9,1$	A est plus proche de	<input checked="" type="checkbox"/>	400
$A \approx 39 \times 10 \approx 390$		<input type="checkbox"/>	3 000

		<input type="checkbox"/>	6
$B = 0,29 \times 4,1$	B est plus proche de	<input type="checkbox"/>	12
$B \approx 0,3 \times 4 \approx 1,2$		<input checked="" type="checkbox"/>	1,2

		<input checked="" type="checkbox"/>	0,3
$C = 10,2 \times 0,03$	C est plus proche de	<input type="checkbox"/>	3
$C \approx 10 \times 0,03 \approx 0,3$		<input type="checkbox"/>	30

		<input type="checkbox"/>	270
$D = 0,87 \times 3,2$	D est plus proche de	<input type="checkbox"/>	27
$D \approx 0,9 \times 3 \approx 2,7$		<input checked="" type="checkbox"/>	2,7

		<input checked="" type="checkbox"/>	90
$E = 2905 \times 0,03$	E est plus proche de	<input type="checkbox"/>	9
$E \approx 3000 \times 0,03 \approx 90$		<input type="checkbox"/>	900

Correction 4.

Un litre de jus de fruit coûte 1,97 €. Calculer le prix approximatif (c'est l'ordre de grandeur) de 8 litres de jus de fruit.

Coûte de 8 litres : $1,97 \times 8 \approx 2 \times 8 = 16$

8 litres coûtent environ 16 €

Correction 5.

Pour s'entraîner à la course à pied, Monsieur BONPIED a fait six fois le tour d'une piste qui mesure 1,9 km. Donner un ordre de grandeur de la distance parcourue par Monsieur BONPIED.

Distance parcourue : $1,9 \times 6 \approx 2 \times 6 = 12$

Monsieur Bonpied a parcouru environ 12 km

Correction 6.

Monsieur DUPNEU calcule le prix de revient de sa voiture. Il dépense en moyenne 0,54 € par kilomètre. S'il parcourt chaque année 4 950 kilomètres. Donner un ordre de grandeur de sa dépense annuelle.

Dépense annuelle : $0,54 \times 4\,950 \approx 0,5 \times 5\,000 = 2\,500$

Monsieur Dupneu dépense environ 2 500 € par an

Correction 7.

Vous achetez :

3 paquets de biscuits à 1,62 € l'un,

5 boîtes de thon à 1,61 € l'une,

6 litres de lait à 0,82 € le litre.

Donnez un ordre de grandeur de la somme que vous allez payer.



Coût des biscuits : $3 \times 1,62 \approx 3 \times 2 = 6$

Coût du thon : $5 \times 1,61 \approx 5 \times 2 = 10$

Coût du lait : $6 \times 0,82 \approx 6 \times 1 = 6$

Dépense totale : $6 + 10 + 6 = 22$

La dépense s'élève à environ 22 €

Correction 8.

Compléter la facture :

FACTURE

Articles	Prix à l'unité	Nombre d'articles	Prix à payer
Livres	7,50 €	10	75,00
Classeurs	2,05 €	5	10,25
Agrafeuse	9,15 €	1	9,15
Feuilles (le paquet)	2,75 €	6	16,50
		TOTAL	110,90

Remarque : quand on rédige une facture

- ✓ les prix en euros sont notés au centime près. (Voir les tickets de caisse lorsqu'on fait les courses)
- ✓ Les chiffres sont alignés : les centimes sous les centimes, les euros sous les euros, etc. pour faciliter le recomptage du total.

Correction 9.

Monsieur Franck veut construire une étagère. Il achète cinq planches de deux mètres de longueur chacune. Ces planches coûtent 4,60 € le mètre.

1. Quel est le prix payé pour l'achat des planches ?

Il achète également 50 vis à 0,06 € l'une.

2. Quel est le prix payé pour l'achat des vis ?
3. Combien a-t-il dépensé en tout ?

1. Prix payé pour les planches : $5 \times 2 \times 4,60 = 46 \text{ €}$

2. Prix payé pour les vis : $50 \times 0,06 = 3 \text{ €}$

3. Dépense totale : $46 + 3 = 49 \text{ €}$

Au total, Monsieur Franck a payé 49 €

Correction 10.

Dans un catalogue, on propose :

- 1ère offre : un lot de 3 draps et 3 taies d'oreiller : 38 €
- 2ème offre : un drap et une taie d'oreiller : 12 €
- 3ème offre : un lot de 2 draps et 2 taies d'oreiller : 23 €

Vous souhaitez acheter 6 draps et 6 taies d'oreiller.

Quelle est l'offre la plus économique ?

1ère offre : pour 6 draps et 6 taies d'oreiller : $38 \times 2 = 76$ €

2ème offre : pour 6 draps et 6 taies d'oreiller : $12 \times 6 = 72$ €

3ème offre : pour 6 draps et 6 taies d'oreiller : $23 \times 3 = 69$ €

Réponse : La 3^{ème} offre à 69 € est la plus intéressante.

Correction 11.

Vous devez faire un voyage de 200 km pour votre travail.

Vous pouvez :

- a) prendre le train : coût 0,15 € par km.
- b) prendre votre voiture : coût 0,34 € par km.

Calculez la solution la plus économique.

Votre entreprise décide d'envoyer également votre collègue de travail.

Calculez la solution la plus économique. (train ou voiture particulière ?)

Coût du voyage en train pour 1 personne : $200 \times 0,15 = 30$ €

Coût du voyage en voiture pour 1 personne : $200 \times 0,34 = 68$ €

Pour 1 personne, le déplacement en train est le plus économique : 30 €

Coût du voyage en train pour 2 personnes : $30 \times 2 = 60$ €

Coût du voyage en voiture pour 2 personnes : $200 \times 0,34 = 68$ €

Pour 2 personnes, le déplacement en train est toujours le plus économique : 60 €

Correction 12.

Un éleveur entoure un pré de 865,50 m de périmètre avec une clôture revenant à 1,50 € le mètre. Quel sera le coût de la clôture ?

Coût de la clôture : $865,50 \times 1,50 = 1\,298,25 \text{ €}$

Le coût de la clôture s'élève à 1 298,25 €

Correction 13.

Chaque jour, ~~vers 10 h~~, monsieur Paul se sert un café au distributeur automatique de son entreprise. Sachant que le café coûte 0,50 € et que monsieur Paul travaille du lundi matin au vendredi soir, calculer combien il dépense dans sa semaine pour son café.

Nombre de jours travaillés : 5 jours

Dépense par semaine : $0,50 \times 5 = 2,50 \text{ €}$

Monsieur Paul dépense 2,50 € par semaine pour son café.

Correction 14.

Un litre d'huile pèse 0,910 kg. Quelle masse d'huile porterez-vous si vous achetez un bidon de 3,5 litres ? Sachant qu'un litre coûte 1,40 €. Quel est le prix de ce bidon ?

Masse de 3,5 l d'huile : $0,910 \times 3,5 = 3,185 \text{ kg}$

3,5 litres d'huile pèsent 3,185 kg

Coût du bidon de 3,5 l d'huile : $3,5 \times 1,40 = 4,90 \text{ €}$

Le prix du bidon de 3,5 l d'huile s'élève à 4,90 €

Correction 15.

Madame Marti achète un rôti de porc de 1,300 kg à 12,90 € le kg et un rôti de bœuf de 0,840 kg à 39,50 € le kg. Combien a-t-elle dépensé ?

Coût du porc : $1,300 \times 12,90 = 16,77 \text{ €}$

Coût du bœuf : $0,840 \times 39,50 = 33,18 \text{ €}$

Dépense totale : $16,77 + 33,18 = 49,95 \text{ €}$

Madame Marti a dépensé en tout 49,95 €

Correction 16.

Monsieur Alout a fait poser une clôture autour de sa maison. Sa facture détaille les travaux suivants : 185 m de grillage à 1,90 € le mètre, 60 poteaux à 2,25 € l'un, un portail à 255 €, 7 heures de main-d'œuvre à 7,60 € l'heure. Quel est le montant de la facture de monsieur Alout ?

Correction 17.

Dans un garage, monsieur Lilout fait changer tous les pneus de sa voiture (sauf celui de la roue de secours) et fait remplir son réservoir d'essence dans lequel il manque 36 L. Le litre de super est affiché 1,45 € et un pneu vaut 58,50 € (pose comprise). Quel sera le montant de la facture de Monsieur Lilout ?

Coût des 4 pneus : $58,50 \times 4 = 234 \text{ €}$

Coût de 36 l d'essence : $1,45 \times 36 = 52,20 \text{ €}$

Dépense totale : $234 + 52,20 = 286,20 \text{ €}$

La facture de Monsieur Lilout s'élève à **286,20 €**

Correction 18.

Pour rénover l'une des pièces de sa maison, monsieur Villiers achète 5 rouleaux de papier peint à 8,15 € le rouleau, 2 pots de peinture à 16,60 € le pot, un lot de 3 pinceaux à 5 € et 26,50 m² de parquet stratifié à 16,50 € le m². Quel est le coût des travaux de rénovation ?

Coût du papier peint : $8,15 \times 5 = 40,75 \text{ €}$

Coût de la peinture : $16,60 \times 2 = 33,20 \text{ €}$

Coût des pinceaux : 5 €

Coût du parquet : $26,50 \times 16,50 = 437,25$

Coût total des travaux : $40,75 + 33,20 + 5 + 437,25 = 516,20 \text{ €}$

Le coût des travaux de rénovation s'élèvent à 516,20 €

Correction 19.

Calculer :

✓ $5^2 = 5 \times 5 = 25$

✓ $6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$

✓ $7^2 = 7 \times 7 = 49$

✓ $8^3 = 8 \times 8 \times 8 = 512$

✓ $9^2 = 9 \times 9 = 81$

✓ $10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$