

PREPARER LE CFG
Certificat de Formation Générale

Mathématiques palier 2
Module 2 Opérations

Corrections

TABLE DES MATIERES

Exercices cours 1: Addition d'entiers Correction	5
Correction 1.	5
Correction 2.	5
Correction 3.	5
Correction 4.	6
Correction 5.	6
Correction 6.	6
Correction 7.	7
Correction 8.	7
Correction 9.	7
Correction 10.	7
Correction 11.	8
Correction 12.	8
Exercices cours 2: Soustraction des entiers Correction	9
Correction 13.	9
Correction 14.	9
Correction 15.	9
Correction 16.	9
Correction 17.	10
Correction 18.	11
Correction 19.	11
Exercices Cours 3 : Multiplication des nombres entiers Correction	12
Correction 20.	12
Correction 21.	12
Correction 22.	13
Correction 23.	13
Correction 24.	14
Correction 25.	14
Correction 26.	14
Correction 27.	14
Correction 28.	15
Correction 29.	15
Correction 30.	15

Correction 31.....	16
Correction 32.....	16
Correction 33.....	16
Correction 34.....	17
Correction 35.....	17
Exercices Cours 4 : Division des entiers Correction.....	18
Correction 36.....	18
Correction 37.....	18
Correction 38.....	18
Correction 39.....	19
Correction 40.....	21
Correction 41.....	21
Correction 42.....	21
Correction 43.....	22
Exercices Cours 5 : Addition de décimaux Correction.....	23
Correction 44.....	23
Correction 45.....	24
Correction 46.....	24
Correction 47.....	25
Correction 48.....	26
Exercices cours 6 : Soustraction des nombres décimaux Correction.....	27
Correction 49.....	27
Correction 50.....	28
Correction 51.....	28
Correction 52.....	29
Correction 53.....	29
Correction 54.....	29
Correction 55.....	30
Correction 56.....	30
Correction 57.....	31
Correction 58.....	32
Correction 59.....	33
Exercices cours 7 : Multiplication des décimaux Correction.....	34
Correction 60.....	34
Correction 61.....	34
Correction 62.....	35

Correction 63.	36
Correction 64.	36
Correction 65.	36
Correction 66.	36
Correction 67.	37
Correction 68.	37
Correction 69.	38
Correction 70.	38
Correction 71.	39
Correction 72.	39
Correction 73.	39
Correction 74.	39
Correction 75.	40
Correction 76.	40
Correction 77.	40
Correction 78.	40
Exercices Cours 8 : Division de décimaux Correction.....	41
Correction 79.....	41
Correction 80.....	41
Correction 81.....	42
Correction 82.....	43
Correction 83.....	43
Correction 84.....	43
Correction 85.....	44
Correction 86.....	44
Exercices cours 9 : Calculs avec des fractions Correction	45
Correction 87.	45
Correction 88.	45
Correction 89.	45
Correction 90.	46
Correction 91.	46

Exercices cours 1: Addition d'entiers Correction

Correction 1.

Calculer mentalement (détailler le raisonnement) :

a) $74 + 35 = (70 + 4) + (30 + 5)$

On peut ajouter le nombre de dizaines puis le nombre d'unités.

Par exemple : $70 + 30 = 100$ puis $4 + 5 = 9$. On obtient un total de $100 + 9 = 109$

b) $106 + 93 = (100 + 6) + (90 + 3)$

Par exemple : $100 + 90 = 190$ puis $6 + 3 = 9$. On obtient un total de $190 + 9 = 199$

c) $875 + 33 = (870 + 5) + (30 + 3)$

Par exemple : $870 + 30 = 900$ puis $5 + 3 = 8$. J'obtiens un total de $900 + 8 = 908$

Correction 2.

Compléter les suites de nombres ci-dessous.

a) 76 ; 66 ; 56 ; 46 ; 36 ; 26 ; 16 ; 6 ;

b) 127 ; 122 ; 117 ; 112 ; 107 ; 102 ; 97 ; 92 ;

Correction 3.

Calcul mental

Effectuer astucieusement les sommes ci-dessous en permutant si nécessaire les termes (utiliser la commutativité et l'associativité de l'addition).

Exemple: $56 + 87 + 44 = 56 + 44 + 87 = (56 + 44) + 87 = 100 + 87 = 187$

$34 + 95 + 66 = (34 + 66) + 95 = 100 + 95 = 195$

$64 + 41 + 59 = 64 + (41 + 59) = 64 + 100 = 164$

$68 + 83 + 32 = (68 + 32) + 83 = 100 + 83 = 183$

$815 + 95 + 85 = (800 + 15) + (90 + 5) + (80 + 5) = (800 + 90 + 80) + (5 + 5 + 5) = 970 + 15 = 985$

Correction 4.

Découvrir les carrés magiques !

Compléter les cases du carré pour que chaque ligne, colonne ou les deux diagonales aient une somme égale à 15.

2	7	6	→ 2 + 7 + 6 = 15
9	5	1	→ Total = 15
4	3	8	→ Total = 15

↙ ↓ ↓ ↓ ↘
15 15 15 15 15

Correction 5.

(Extrait d'un sujet de Cap par unités capitalisables, académie de Nice)

Compléter les cases du carré pour que chaque ligne, colonne ou les deux diagonales aient une somme égale à 108.

12	24	30	42	→ Total = 108
40	34	24	10	
38	24	26	20	
18	26	28	36	

Correction 6.

Poser et effectuer les additions suivantes :

$145 + 1\,236 = 1\,381$ ① 1 2 3 6 + 1 4 5 ----- 1 3 8 1	$2\,648 + 853 + 763 = 4\,264$ ② ① ① 2 6 4 8 8 5 3 + 7 6 3 ----- 4 2 6 4	$10\,400\,600 + 56\,045 + 679 = 10\,457\,324$ ① ① ① 1 0 4 0 0 6 0 0 5 6 0 4 5 + 6 7 9 ----- 1 0 4 5 7 3 2 4
---	--	--

Correction 7.

Calculer l'ordre de grandeur des sommes ci-dessous puis indiquer si le total sera supérieur ou inférieur à 1000.

$$390 + 520 + 150 \approx 400 + 500 + 150 \approx 1\ 050 \dots\dots\dots \quad \square < 1000 \quad \boxed{\times} > 1000$$

$$704 + 159 + 100 \approx 700 + 160 + 100 \quad \boxed{\times} < 1000 \quad \square > 1000$$

Correction 8.

Un camionneur part de Paris pour Orléans distant de 117 km.
Il effectue dans les environs d'Orléans des livraisons qui lui font parcourir 94 km.
Quelle distance totale a-t-il parcourue à son retour à Paris ?

Il a parcouru : **328 km**

$$117 + 117 + 94 = 328$$

Correction 9.

Dans une école, on compte 12 garçons et 14 filles au CP. 7 garçons et 12 filles de plus que de garçons au CE. 10 filles et 3 garçons de plus que de filles au CM.

Combien d'élèves y a-t-il dans cette école ?

Nombre d'élèves de l'école : 75 élèves

$$\text{Classe de CP} \quad 12 \text{ garçons} + 14 \text{ filles} \quad = 26 \text{ élèves}$$

$$\text{Classe de CE} \quad 7 \text{ garçons} + (7+12 = 19) \text{ filles} = 26 \text{ élèves}$$

$$\text{Classe de CM} \quad (10+3=13) \text{ garçons} + 10 \text{ filles} = \underline{23 \text{ élèves}}$$

$$\text{TOTAL} = 75 \text{ élèves}$$

Correction 10.

Une automobile de 13 470 € a subi successivement deux augmentations de 305 € chacune. À combien se vend-elle ?

L'automobile se vend : 14 080 €

$$13\ 470 + 305 + 305 = 14\ 080$$

Correction 11.

En 2019 les dépenses d'une commune se sont élevées à 4 019 863 € et les recettes à 4 092 862 €.

En 2020 les dépenses ont augmenté de 135 348 € et les recettes de 168 309 €.

Quel est le montant des recettes et des dépenses en 2020 ?

Montant des recettes en 2020 : 4 261 171 €

Montant des dépenses en 2020 : 4 155 211 €

	Dépenses	Recettes
2019	4 019 863	4 092 862
augmentation	<u>135 348</u>	<u>168 309</u>
Total 2020	4 155 211	4 261 171

Correction 12.

Un particulier paie une voiture en trois fois. Il verse d'abord de 5 335 € à la commande. L'année suivante il verse 4 800 € et la dernière année, il verse 2 400 €.

Calculer le prix total de la voiture.

Prix total de la voiture : 12 535 €

$5\,335 + 4\,800 + 2\,400 = 12\,535$

Exercices cours 2: Soustraction des entiers Correction

Correction 13.

Calcul mental en utilisant la méthode de la soustraction de dizaines.

Calculer :

$50 - 20 = 30$

$70 - 30 = 40$

$65 - 20 = 45$

$77 - 30 = 47$

$150 - 30 = 120$

$266 - 80 = 186$

Correction 14.

Calculer en ligne.

$679 - 34 = 645$

$953 - 232 = 721$

Correction 15.

Compléter les suites de nombres.

152 ; 142 ; 132 ; 122 ; 112 ; 102 ; 92 ; 82 ;

320 ; 310 ; 300 ; 290 ; 280 ; 270 ; 260 ;

Correction 16.

Posez puis effectuez les soustractions suivantes :

A. $6\ 357 - 234 = 6\ 123$

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 5\ 7 \\ -\quad 2\ 3\ 4 \\ \hline 6\ 1\ 2\ 3 \end{array}$$

B. $1\ 589 - 364 = 1\ 225$

$$\begin{array}{r}
 1\ 589 \\
 -\quad 364 \\
 \hline
 1\ 225
 \end{array}$$

Correction 17.

Posez puis effectuez les soustractions suivantes :

$4\ 975 - 1\ 683 = 3\ 292$

$$\begin{array}{r}
 4\ 975 \\
 -\quad 1\ 683 \\
 \quad -1 \\
 \hline
 3\ 292
 \end{array}$$

N'oubliez pas les retenues

$2\ 574 - 1\ 608 = 966$

$$\begin{array}{r}
 2\ 574 \\
 -\quad 1\ 608 \\
 \quad -1 \quad -1 \\
 \hline
 0\ 966
 \end{array}$$

N'oubliez pas les retenues

$4\ 362 - 2\ 385 = 1\ 977$

$$\begin{array}{r}
 4\ 362 \\
 -\quad 2\ 385 \\
 \quad -1 \quad -1 \quad -1 \\
 \hline
 1\ 977
 \end{array}$$

Correction 18.

Jean est né en 1971.

- a) Quel âge avait-il en 2005 ?
- b) Son fils a 9 ans en 2005, quel âge avait Jean quand son fils est né ?
- c) Quelle est l'année de naissance du fils ?

- a) En 2005, Jean avait : **34 ans**

$$2005 - 1971 = 34$$

- b) Jean avait **25 ans** quand son fils est né.

$$34 - 9 = 25$$

- c) Année de naissance du fils de Jean : **1996**

$$2005 - 9 = 1996$$

Correction 19.

Au cours d'une élection, il y a eu 48 752 votants sur 52 327 inscrits.

- a) Combien de personnes n'ont pas voté ?

Le premier candidat a obtenu 26 729 voix et le deuxième a obtenu 21 403 voix.

- b) Combien y-a-t-il eu de personnes qui ont voté blanc ou nul ? (C'est à dire pour aucun candidat).

- a) Nombre de personnes qui n'ont pas voté : **3 575 personnes**

$$52\,327 - 48\,752 = 3\,575$$

- b) Nombre de bulletins nuls : **620 bulletins**

$$48\,752 - (26\,729 + 21\,403) = 48\,752 - 48\,132 = 620$$

Exercices Cours 3 : Multiplication des nombres entiers

Correction

Correction 20.

Compléter le tableau ci-dessous :

X 100	53	18	8	77
	5 300	1 800	800	7 700

X 10	643	29	10	308
	6 430	290	100	3 080

X 1 000	5	3	9	6
	5 000	3 000	9 000	6 000

Correction 21.

Compléter.

$4 \times \dots 20 = 80$

$13 \times 30 = 390$

$7 \times 40 = 280$

$14 \times 20 = 280$

$20 \times 5 = 100$

$5 \times 30 = 150$

$29 \times 20 = 580$

$40 \times 5 = 200$

Correction 22.

Calculer mentalement :

1. La population d'un petit village de 1 004 habitants double en été. Combien y-a-t-il d'habitants en été ?

Nombre d'habitants en été : $1\,004 \times 2 = 2\,008$

En été, le nombre d'habitants atteint 2 008 habitants

2. Un restaurant a deux salles. L'une accueille 12 clients, l'autre le double.

Combien de clients le restaurant peut-il accueillir ?

Nombre de clients dans la première salle : 12

Nombre de clients dans la deuxième salle : $12 \times 2 = 24$

Nombre total de clients : $12 + 24 = 36$

Le restaurant peut accueillir 36 clients

3. Astrid a dépensé 135 €. Julien a dépensé le double. Combien Julien a-t-il dépensé ?

Julien a dépensé : $135 \times 2 = \underline{270 \text{ €}}$

4. Emma a mangé 15 chocolats. Maxime en a mangé le double. Combien de bonbons Maxime a-t-il mangé ?

Maxime a mangé : $15 \times 2 = \underline{30 \text{ chocolats}}$

5. Léo mesure 70 cm. Chloé est deux fois plus grande. Combien mesure Chloé ?

La taille de Chloé est : $70 \times 2 = \underline{140 \text{ cm}}$

Correction 23.

La secrétaire de l'association sportive fait une commande de fournitures. Complétez le bon de commande ci-dessous :

Fournitures	Prix unitaire en euros	Quantité	Prix total en euros
agendas	3	100	300
maillots	15	10	150
stylos	2	100	200
autocollants	1	1000	1 000
		TOTAL	1 650

Correction 24.

Compléter le tableau ci-dessous :

x 9	6	60	600	2	20	200	5	50	500
	54	540	5 400	18	180	1 800	45	450	4 500

Correction 25.

Poser et effectuer les multiplications :

$54 \times 12 = 648$ $\begin{array}{r} 54 \\ \times 12 \\ \hline 108 \\ 54 \bullet \\ \hline 648 \end{array}$	$63 \times 85 = 5\,355$ $\begin{array}{r} 63 \\ \times 85 \\ \hline 315 \\ 504 \bullet \\ \hline 5355 \end{array}$	$49 \times 17 = 833$ $\begin{array}{r} 49 \\ \times 17 \\ \hline 343 \\ 49 \bullet \\ \hline 833 \end{array}$	$31 \times 31 = 961$ $\begin{array}{r} 31 \\ \times 31 \\ \hline 31 \\ 93 \bullet \\ \hline 961 \end{array}$
--	---	--	---

Correction 26.

Calculer sans poser les multiplications :

$25 \times 30 = 750$ Technique : 1. Multiplier 25 par 3 = 75 2. Ajouter un zéro $75 \times 10 = 750$	$31 \times 30 = 930$ Technique : 1. Multiplier 31 par 3 = 93 2. Ajouter un zéro $93 \times 10 = 930$
---	---

Correction 27.

Poser et effectuer les multiplications :

Exemple : $\begin{array}{r} 43 \\ \times 206 \\ \hline 258 \\ 860 \bullet \\ \hline 8858 \end{array}$	$47 \times 109 = 5\,123$ $\begin{array}{r} 47 \\ \times 109 \\ \hline 423 \\ 470 \bullet \\ \hline 5123 \end{array}$	$27 \times 107 = 2\,889$ $\begin{array}{r} 27 \\ \times 107 \\ \hline 189 \\ 270 \bullet \\ \hline 2889 \end{array}$	$304 \times 13 = 3\,952$ $\begin{array}{r} 304 \\ \times 13 \\ \hline 912 \\ 304 \bullet \\ \hline 3952 \end{array}$
--	---	---	---

528 x 15 = 7 920	329 x 26 = 8 554	426 x 15 = 6 390	129 x 70 = 9 030
$\begin{array}{r} 528 \\ \times 15 \\ \hline 2640 \\ 528 \bullet \\ \hline 7920 \end{array}$	$\begin{array}{r} 329 \\ \times 26 \\ \hline 1974 \\ 658 \bullet \\ \hline 8554 \end{array}$	$\begin{array}{r} 426 \\ \times 15 \\ \hline 2130 \\ 426 \bullet \\ \hline 6390 \end{array}$	$\begin{array}{r} 129 \\ \times 70 \\ \hline 000 \\ 903 \bullet \\ \hline 9030 \end{array}$

Correction 28.

Une pommeraie compte 135 arbres. Cette année, le propriétaire estime la production de chaque pommier à 125 kg. Quelle masse de fruits produira le verger ?

Calcul de la production : $135 \times 125 = 16\,875$

Le verger produira 16 875 kg de pommes

Correction 29.

Une conserverie expédie 400 boîtes de foie gras à 20 € l'une et 960 boîtes de confit de canard à 8 € l'une. Quel est le prix de vente de l'ensemble de cette expédition ?

Prix de vente du foie gras : $400 \times 20 = 8\,000$ €

Prix de vente du confit de canard : $960 \times 8 = 7\,680$ €

Prix de vente de l'ensemble : $8\,000 + 7\,680 = 15\,680$ €

Le prix de vente de l'expédition s'élève à 15 680 €

Correction 30.

Un ouvrier gagne 1 325 € par mois. Combien gagnera-t-il en un an si le mois d'août lui est payé double ?

Nombre de mois payés : $11 \text{ mois} + (\text{mois d'août} \times 2) = 13 \text{ mois}$

En 1 an, il gagnera : $1\,325 \times 13 = 17\,225$ €

En 1 an, l'ouvrier gagnera 17 225 €.

Correction 31.

Un club sportif organise une fête. L'entraîneur achète des boissons aux prix suivants :

- Orangina : 10 bouteilles à 50 centimes d'euro l'une ;
- Coca : 15 bouteilles à 40 centimes d'euro l'une ;
- Jus de fruits 20 bouteilles à 60 centimes d'euro l'une.

Chaque bouteille est revendue 100 centimes d'euro l'une.

Quel est le bénéfice réalisé sur les boissons (en centimes d'euros) ?

Prix d'achat des Orangina : $10 \times 50 = 500$ centimes

Prix d'achat des Coca : $15 \times 40 = 600$ centimes

Prix d'achat des jus de fruits : $20 \times 60 = 1200$ centimes

Prix d'achat **total** des boissons : $500 + 600 + 1200 = 2300$ centimes

Nombre **total** de bouteilles achetées : $10 + 15 + 20 = 45$ bouteilles

Prix de revente des boissons : $45 \times 100 = 4500$ centimes

Bénéfice : $4500 - 2300 = 2200$

Le bénéfice du club s'élève à 2 200 centimes d'euro

Correction 32.

Un représentant de commerce parcourt environ 160 km par jour et travaille en moyenne 20 jours par mois. Il dispose d'un mois de vacances par an.

Calculer le nombre de kilomètres parcourus qu'il peut déclarer aux impôts comme frais professionnels.

Nombre de km parcourus chaque mois : $160 \times 20 = 3200$

Nombre de km parcourus chaque année (il ne travaille que pendant 11 mois): $3200 \times 11 = 35200$ km

Le représentant pourra déclarer 35 200 km parcourus chaque année.

Correction 33.

Une famille de 5 personnes part aux sports d'hiver pour une semaine. Elle dépense 35 € par personne et par jour pour l'hôtel, 20 € de forfaits de ski de fond par personne pour la semaine et 80 € de frais de transport.

À combien lui revient ce séjour à la montagne ?

Dépense pour l'hôtel 5 personnes pendant 7 jours : $35 \times 5 \times 7 = 1225$

Dépense pour les forfaits de 5 personnes : $20 \times 5 = 100$

Dépense totale du séjour : $1\,225 + 100 + 80 = 1\,405$

Le séjour pour 5 personnes pendant 7 jours s'élève à 1 405 €.

Correction 34.

Sur une portion de route nationale, une entreprise de travaux publics installe une bordure de 300 rails de sécurité.

Chaque rail mesurant 25 mètres, quelle sera la longueur totale de la bordure de sécurité ?

Longueur totale de la bordure de sécurité : $300 \times 25 = 7\,500$

La longueur totale de la bordure est de 7 500 m.

Correction 35.



Cette cuisine complète y compris l'évier et les appareils ménagers : 200 € par mois pendant 36 mois.

Quel est le prix de cette cuisine ?

Montant payé : $200 \times 36 = 7\,200$ €

Le prix de la cuisine s'élève à 7 200 €.

Exercices Cours 4 : Division des entiers **Correction**

Correction 36.

Calculer (sans calculatrice)

$340 : 10 = 34$	$5\ 000\ 000 : 1\ 000\ 000 = 5$
$30\ 000 : 1\ 000 = 30$	$400\ 000 : 100\ 000 = 4$
$4\ 800 : 100 = 48$	$31\ 000 : 1\ 000 = 31$
$2\ 000 : 100 = 20$	$1\ 000 : 1\ 000 = 1$

Correction 37.

Les nombres suivant sont-ils divisibles par 3 ?

576 : Oui Non

4 230 : Oui Non

5 043 : Oui Non

603 : Oui Non

Correction 38.

Les nombres suivants sont-ils divisibles par 2 ? par 3 ; par 5 ; etc.

2 018 : 2 3 5 Autres : Lesquels ?

608 : 2 3 5 Autres : Lesquels ?

1 092 : 2 3 5 Autres : Lesquels ?

80 190 : 2 3 5 Autres : Lesquels ? **10**.....

50 001 : 2 3 5 Autres : Lesquels ?

75 000 : 2 3 5 Autres : Lesquels ? **10 ; 100 ; 1000**.....

Correction 39.

Poser les opérations et les effectuer. Noter le reste.

$$38 : 3 = 7 \text{ reste } 3$$

3 8	5
- 3 5	7
0 3	

$$67 : 5 = 13 \text{ reste } 2$$

6 7	5
- 5	1 3
1 7	
- 1 5	
0 2	

$$126 : 3 = 42 \text{ reste } 0$$

1 2 6	3
- 1 2	4 2
0 0 6	
- 6	
0	

$$748 : 3 = 249 \text{ reste } 1$$

7 4 8	3
- 6	2 4 9
1 4	
- 1 2	
0 2 8	
- 2 7	
0 1	

$$805 : 5 = 161 \text{ reste } 0$$

8 0 5	5
- 5	1 6 1
1 3 0	
- 3 0	
0 0 5	
- 5	
0	

$$297 : 7 = 42 \text{ reste } 3$$

2 9 7	7
- 2 8	4 2
0 1 7	
- 1 4	
0 3	

$967 : 5 = 193 \text{ reste } 2$

<u>9</u>	6	7	5
-	5	↓	1 9 3
	4	6	
-	4	5	
	0	1 7	
-	1	5	
	0	2	

$928 : 7 = 132 \text{ reste } 4$

<u>9</u>	2	8	7
-	7	↓	1 3 2
	2	2	
-	2	1	
	0	1 8	
-	1	4	
	0	4	

$278 : 4 = 69 \text{ reste } 2$

<u>2</u>	7	8	4
-	2	4	6 9
	0	3 8	
-	3	6	
	0	2	

$707 : 6 = 117 \text{ reste } 5$

<u>7</u>	0	7	6
-	6	↓	1 1 7
	1	0	
-	6	7	
	0	4 7	
-	4	2	
	0	5	

Correction 40.

$$3\ 292 : 8 = 411 \text{ reste } 4$$

$$6\ 126 : 5 = 1\ 225 \text{ reste } 1$$

$ \begin{array}{r} \overline{3\ 2\ 9\ 2} \quad \quad 8 \\ - \quad 3\ 2 \\ \hline 0\ 0\ 9\ 2 \\ - \quad 8 \\ \hline 1\ 2 \\ - \quad 8 \\ \hline 0\ 4 \end{array} $	$ \begin{array}{r} \overline{6\ 1\ 2\ 6} \quad \quad 5 \\ - \quad 5 \\ \hline 5\ 1\ 1\ 2\ 6 \\ - \quad 1\ 0 \\ \hline 0\ 1\ 2\ 6 \\ - \quad 1\ 0 \\ \hline 0\ 2\ 6 \\ - \quad 2\ 5 \\ \hline 0\ 1 \end{array} $
---	---

$$15\ 392 : 9 = 1\ 710 \text{ reste } 2$$

$$92\ 409 : 6 = 15\ 401 \text{ reste } 3$$

$ \begin{array}{r} \overline{1\ 5\ 3\ 9\ 2} \quad \quad 9 \\ - \quad 9 \\ \hline 6\ 3 \\ - \quad 6\ 3 \\ \hline 0\ 0\ 9 \\ - \quad 9 \\ \hline 0\ 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} \overline{9\ 2\ 4\ 0\ 9} \quad \quad 6 \\ - \quad 6 \\ \hline 3\ 2 \\ - \quad 3\ 0 \\ \hline 0\ 2\ 4 \\ - \quad 2\ 4 \\ \hline 0\ 0\ 0\ 9 \\ - \quad 6 \\ \hline 3 \end{array} $
--	--

Correction 41.

On veut mettre 150 bouteilles d'eau minérale dans des cartons. Chaque carton contient 6 bouteilles.

Combien faut-il de cartons ?

Nombre de cartons nécessaires $150 : 6 = 25$

Il faut 25 cartons.

Correction 42.

Dans une recette de gâteau, il faut 350 g de farine pour 2 personnes.

Combien faut-il de farine pour 1 personne ?

Quantité de farine pour 2 personnes : $350 : 2 = 175$

Il faut 175 g pour 1 personne.

Correction 43.

Madame Durand paye tous les deux mois la cantine de sa fille Marie. Marie a mangé 14 fois à la cantine et Madame Durand a payé 42 €.

Quel est le prix d'un repas ?

Prix du repas : $42 : 14 = 3$

Un repas coûte 3 €.

Exercices Cours 5 : Addition de décimaux Correction

Correction 44.

Poser et effectuer les additions suivantes :

$12,2 + 4,7 = 16,9$ $\begin{array}{r} 12,2 \\ + 4,7 \\ \hline = 16,9 \end{array}$	$3,75 + 2,6 = 6,35$ $\begin{array}{r} 3,75 \\ + 2,6. \\ \hline = 6,35 \end{array}$	$41,3 + 9,72 = 51,02$ $\begin{array}{r} 41,3 \\ + 9,72 \\ \hline = 51,02 \end{array}$
$0,71 + 4,5 = 5,21$ $\begin{array}{r} 0,71 \\ + 4,5. \\ \hline = 5,21 \end{array}$	$13,5 + 9,74 = 23,24$ $\begin{array}{r} 13,5 \\ + 9,74 \\ \hline = 23,24 \end{array}$	$6,36 + 4,7 = 11,06$ $\begin{array}{r} 6,36 \\ + 4,7. \\ \hline = 11,06 \end{array}$
$109,8 + 10,72 = 120,52$ $\begin{array}{r} 109,8 \\ + 10,72 \\ \hline = 120,52 \end{array}$	$31,6 + 0,75 = 32,35$ $\begin{array}{r} 31,6 \\ + 0,75 \\ \hline = 32,35 \end{array}$	$94,9 + 2,73 = 97,63$ $\begin{array}{r} 94,9 \\ + 2,73 \\ \hline = 97,63 \end{array}$
$3,6 + 0,72 + 12,2 = 16,52$ $\begin{array}{r} 3,6 \\ + 0,72 \\ + 12,2. \\ \hline = 16,52 \end{array}$	$107,9 + 21,3 + 2,75 = 130,95$ $\begin{array}{r} 107,9 \\ + 21,3 \\ + 2,75 \\ \hline = 130,95 \end{array}$	$30131,29 + 92,5 = 3223,79$ $\begin{array}{r} 30131,29 \\ + 92,5. \\ \hline = 30223,79 \end{array}$

Correction 45.

Marc achète deux livres, l'un de 43,25 € et l'autre de 13,30 €, puis deux CD de prix respectifs 8,99 € et 12,10 €.

Quelle somme doit-il déboursier ?

Il doit déboursier 77,45 €

$$43,25 + 13,30 + 8,99 + 12,10 = 77,45$$

Correction 46.

Madame Lever et Madame Rozan font leurs courses au supermarché.

- Madame Lever achète un paquet de biscottes, une boîte de cassoulet, un litre d'huile de tournesol, un paquet de céréales.
 - Madame Rozan achète un paquet de riz, un paquet de purée, un lot de deux pots de confiture d'abricot, un sachet de cacahuète.
1. Calculer combien va payer Madame Lever.
 2. Calculer combien va payer Madame Rozan.

EPICERIE

RIZ INCOLLABLE	
Le paquet de 1 kg	1,95 €
HUILE ARACHIDE	
La bouteille de 1 l	2,60 €
HUILE DE TOURNESOL	
La bouteille de 1 l	1,90 €
CONFITURE DE CHATAIGNE	
Le bocal de 450 g	
Soit 2,75 € le kg	1,24 €
CONFITURE D'ABRICOT	
Le lot de 2 bocaux de 450 g	
Soit 3,83 € le kg	3,45 €
TOMATES PELEES	
Le lot de 4 boîtes 4/4 de 420 g	
Soit 2,70 € le kg	4,55 €
PUR JUS POMME	
La bouteille de 1 l	1,71 €
PUR JUS ORANGE	
La bouteille de 1 l	1,97 €

CASSOULET au confit de porc	
La boîte de 1 kg	2,63 €
CEREALES	
Le paquet de 375 g	
Soit 6,34 € le kg	2,38 €
PUREE AU LAIT	
Le paquet de 375 g	
Soit 4,13 € le kg	1,55 €
CACAHUETES IRPA	
Le sachet de 250 g	
Soit 4,20 € le kg	1,05 €
PATE A TARTINER	2,26 €
Le pot de 450 g	
Soit 5,02 € le kg	
CHOCOLAT	
« Noir extra »	
Le lot de 3 tablettes	2,60 €
BISCOTTES NORMALES	1,95 €
Le paquet	
BONBONS	
Le paquet de 200 g	
Soit 1,25 € le kg	0,25 €

Madame Lever va payer : **8,86 €**

$$1,95 + 2,63 + 1,90 + 2,38 = 8,86$$

Madame Rozan va payer : **8,00 €**

$$1,95 + 1,55 + 3,45 + 1,05 = 8,00$$

Correction 47.

Voici le relevé de banque de Madame Dumoulin.

Calculer le nouveau solde de Madame Dumoulin au 31/05/2020 quand elle aura déposé ses trois chèques.

CREDIT AGRICOLE DU MIDI				
DATE D'OPERATION	LIBELLE	VALEUR	DEBIT	CREDIT
	Solde précédent			258,07
27.05.20	Virement salaire	30.05		1 298,23
27.05.20	Remise de 3 chèques	30.05		240,03
	Solde au 31.05.2020			1 796,33

Total du montant de la remise de chèques : $123,05 + 99,55 + 17,43 = 240,03$

ADDITIONS GEANTES

Correction 48.

Calculer le total de ces tickets de caisse. Vérifier le résultat à l'aide d'une calculatrice.

Calculer le total de ces tickets de caisse. Vérifier le résultat à l'aide d'une calculatrice.



BRICOMARCHÉ	
07-03-20	
	19,95
	9,45
	2,80
	5,90
	5,30
	32,10
	42,60
	17,60
	14,80
	11,80
TOTAL	<hr/>
	162,30
MERCI	

BONPRIX	
07-03-20	
	3,15
	2,80
	5,05
	1,23
	4,75
	13,90
	9,65
	10,25
	4,96
	5,96
	7,65
	5,70
	6,75
	6,75
TOTAL	88,55
MERCI	

Exercices cours 6 : Soustraction des nombres décimaux

Correction

Correction 49.

Effectuer les opérations.

$$\begin{array}{r} 19,8 \\ - 5,3 \\ \hline 14,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 412,75 \\ \textcircled{1} \\ - 25,3 \\ \hline 17,45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 915,15 \\ \textcircled{1} \textcircled{1} \\ - 57,8 \\ \hline 37,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 712,10 \\ \textcircled{1} \textcircled{1} \\ - 48,3 \\ \hline 23,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100,00 \\ - 28,15 \\ \hline 71,85 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 825,50 \\ - 156,28 \\ \hline 669,22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1028,37 \\ - 375,29 \\ \hline 653,08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3251,50 \\ - 1024,75 \\ \hline 2226,75 \end{array}$$

Correction 50.

Effectuer en posant les opérations.

$$28,7 - 15,8 = 12,9$$

$$\begin{array}{r} 28,7 \\ - 15,8 \\ \hline 12,9 \end{array}$$

$$35 - 12,7 = 22,3$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 12,7 \\ \hline 22,3 \end{array}$$

$$872,25 - 438,7 = 433,55$$

$$\begin{array}{r} 872,25 \\ - 438,7 \\ \hline 433,55 \end{array}$$

$$198,3 - 89,7 = 108,6$$

$$\begin{array}{r} 198,3 \\ - 89,7 \\ \hline 108,6 \end{array}$$

$$753 - 148,5 = 604,5$$

$$\begin{array}{r} 753,0 \\ - 148,5 \\ \hline 604,5 \end{array}$$

$$283,2 - 95,2 = 188,0$$

$$\begin{array}{r} 283,2 \\ - 95,2 \\ \hline 188,0 \end{array}$$

$$1\,092,55 - 843 = 249,55$$

$$\begin{array}{r} 1\,092,55 \\ - 843 \\ \hline 249,55 \end{array}$$

$$2\,940,8 - 198,27 = 2\,742,53$$

$$\begin{array}{r} 2\,940,8 \\ - 198,27 \\ \hline 2\,742,53 \end{array}$$

$$2\,750 - 750,85 = 1\,999,15$$

$$\begin{array}{r} 2\,750 \\ - 750,85 \\ \hline 1\,999,15 \end{array}$$

Correction 51.

Karine mesure 1,68 m. Damien mesure 1,83 m.

Quelle est leur différence de taille ?

Calcul de la différence de taille : $1,83 - 1,68 = \underline{0,15}$ m

Correction 52.

Madame Martin va au marché.

Elle achète un poulet qui coûte 6,50 €, un kilo de pommes qui coûte 0,90 € et un kilo de tomate qui coûte 2,15 €.

Elle paie avec un billet de 20 €. Combien lui rend-on ?

Lui reste-t-il assez d'argent pour acheter un rôti qui coûte 12,89 € ? Sinon combien lui manque-t-il ?

Total des dépenses : $6,50 + 0,90 + 2,15 = 9,55$ €

On lui rend : $20 - 9,55$ € = 10,45 €

Somme manquante : $12,89 - 10,45 = 2,44$ €

Madame Martin n'a pas assez d'argent pour acheter un rôti. Il lui manque 2,44 €.

Correction 53.

Compléter le relevé de compte bancaire suivant : **SOLDE = Crédit – Débit**

	Débit	Crédit	Solde en euros (€)
Solde du mois précédent			1 099,55
Chaussures	29,90		1 069,65
Supermarché	137,42		932,23
Essence	40,80		891,43
Remboursement Sécurité sociale		53,37	944,80

Correction 54.

Un libraire vend des articles en solde. Calculer le montant de la baisse pour chaque article.

12,05	21,52	9,25	4,84	2,70
<u>-10,75</u>	<u>-17,05</u>	<u>-7,00</u>	<u>-3,21</u>	<u>-2,25</u>
1,30	4,47	2,25	1,63	0,45
Calculatrice	Cartable	Pochette de stylos	Compas	Classeur

Correction 55.

LE BON DE COMMANDE

Compléter la commande suivante :

Articles	Référence	Quantité	Prix de l'unité en €	Montant en €
Pull enfant	0 6 9 5 4 2 4	2	11,50	23,00
Pyjama	0 5 9 23 6 6	1	13,50	13,50
Écharpe	1 6 5 6 2 3 6	1	9,00	9,00
Pantalon	0 8 76 5 6 0	2	15,75	31,50
		Montant de la commande		77,00
		Participation aux frais d'envoi		5,50
		TOTAL		82,50

Méthode pour les calculs :

1. Que peut-on calculer facilement ?
 - a. 2 pulls à 11,50 € : $11,50 \times 2 = 23,00$ €
 - b. 1 écharpe à 9 € : Pas de calcul à faire. Il suffit de reporter 9,00 €
 - c. 2 pantalons à 15,75 € : $15,75 \times 2 = 31,50$ €
2. Il manque le prix du pyjama. On connaît le total de la commande : 77,00 €. On peut donc calculer le prix du pyjama : $77,00 - (23,00 + 9,00 + 31,50) = 77,00 - 63,50 = 13,50$
3. Calcul du total : $77,00 + 5,50 = 82,50$

Correction 56.

Compléter la facture ci-dessous :

La facture d'électricité

Date du relevé	Relevé du compteur		Consommation	Montant en €	Taxes en €	TVA en €	Abonnement en €	Somme due en €
	ancien	nouveau						
24/08/20	4 856	5 150	294	23,14	3,07	5,78	16,02	48,01
24/10/20	5 150	5504	354	27,86	3,69	6,96	16,02	54,53

Correction 57.

Vérifier un relevé de compte-chèques : **SOLDE = TOTAL CREDIT – TOTAL DEBIT**

CREDIT APRICOLE		MME DUBOIS PASCALE		
AGENCE	N° DE COMPTE	325 AVENUE DES FLEURS		
		34 000 MONTPELLIER		
DATE	OPERATIONS	DEBIT	CREDIT	SOLDE D si débiteur
31/08/20	ANCIEN SOLDE			125,34
03/09/20	Chèque salaire		1 080,76	
05/09/20	Virement loyer	345,00		
11/09/20	E 171 pharmacie	35,27		
13/09/20	Chèque 01654	60,00		
21/09/20	DAB71 CAGNESRE	50,00		
25/09/20	REM. CH. 89866 *044		48,65	
28/09/20	E171 TPLCASINO 26/09	55,73		
NOUVEAU SOLDE AU 30 SEPTEMBRE 2020				708,75

Aide pour cet exercice :

1. Calculer le total crédit : $1080,76 + 48,65 = 1254,75 \text{ €}$
2. Calculer le total débit : $345,00 + 35,2 + 60,00 + 50,00 + 55,73 = 546,00 \text{ €}$
3. Calculer le nouveau solde = total crédit – total débit.
 $1254,75 \text{ €} - 546,00 \text{ €} = 708,75 \text{ €}$

Correction 58.

Monsieur Lebrun vérifie son bulletin de salaire.

Il voudrait calculer le net à payer. Il a posé les calculs suivants :

Salaire et déplacements	Retenues
1 459,06	12,40
34,75	97,02
<hr/>	35,60
1 493,81	35,02
	74,41
	<hr/>
	254,45

Association Masserelles		BULLETIN DE PAIE			
36, rue Enclos Mermaud		Période du 01/10/13 au 31/10/20			
34 000 MONTPELLIER		M. LEBRUN Antoine			
		31, rue des Lilas			
		34 000 MONTPELLIER			
Désignation	Nombre d'heures	Base En €	Retenues salariales		Montant en €
			Taux en %	Retenue	
Salaire brut	151,67	9,62			1 459,06
URSSAF Maladie			0,85	12,40	
URSSAF Vieillesse			6,65	97,02	
ASSEDIC Chômage			2,44	35,60	
CSG non déductible			2,40	35,02	
CSG déductible			5,10	74,41	
Frais de déplacement					34,75
				Net à payer	1 239,36

Correction 59.

Madame Gauthier s'occupe d'une association de parents d'élèves.

Aidez-la à vérifier les comptes de l'association.

LES COMPTES DE L'ASSOCIATION

FEVRIER 2020		
RECETTES	DEPENSES	BILAN
Subvention Mairie.....550 €	Achat de brassards..... 150 €	Total recettes :.....
Subvention région... 1 200 €	Panneaux de signalisation 80 €	Total dépenses :
Don N° 1.....50 €	Photocopies.....15 €	Bénéfice :
Don N° 2.....30 €	Timbres.....53 €	Perte :
Don N° 3.....25 €	Téléphone32,56 €	Avoir précédent :145,78 €
Total :1 855 €	Total :330,56 €	Nouvel avoir:1 670,22 €

Aide :

Calcul du bénéfice : total des recettes – total des dépenses = 1 855 - 330,56 = 1 524,44

Calcul de la perte : il n'y en a pas puisqu'il y a un bénéfice. Il y a perte lorsque les dépenses sont plus importantes que les recettes.

Calcul du nouvel avoir : bénéfice + avoir précédent = 1 524,44 + 145,78 = 1 670,22

Exercices cours 7 : Multiplication des décimaux

Correction

Correction 60.

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 61.

Poser et effectuer les multiplications suivantes :

$57,6 \times 37 = 2\,131,2$ $\begin{array}{r} 57,6 \\ \times 37 \\ \hline 4132 \\ 1728 \\ \hline 2131,2 \end{array}$	$75,29 \times 75 = 5\,646,75$ $\begin{array}{r} 75,29 \\ \times 75 \\ \hline 37645 \\ 52703 \\ \hline 5646,75 \end{array}$	$0,564 \times 58 = 32,712$ $\begin{array}{r} 0,564 \\ \times 58 \\ \hline 4512 \\ 2820 \\ \hline 32,712 \end{array}$
--	--	--

Correction 62.

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

Cocher la case qui convient.

Exemple :

$A = 38,9 \times 9,1$

$A \approx 39 \times 10 \approx 390$

A est plus proche de

- 4 000
- 400
- 3 000

$B = 0,29 \times 4,1$

$B \approx 0,3 \times 4 \approx 1,2$

B est plus proche de

- 6
- 12
- 1,2

$C = 10,2 \times 0,03$

$C \approx 10 \times 0,03 \approx 0,3$

C est plus proche de

- 0,3
- 3
- 30

$D = 0,87 \times 3,2$

$D \approx 0,9 \times 3 \approx 2,7$

D est plus proche de

- 270
- 27
- 2,7

$E = 2905 \times 0,03$

$E \approx 3000 \times 0,03 \approx 90$

E est plus proche de

- 90
- 9
- 900

Correction 63.

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.

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

8 litres coûtent environ 16 €

Correction 64.

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.

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

Monsieur Bonpied a parcouru environ 12 km

Correction 65.

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.

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

Monsieur Dupneu dépense environ 2 500 € par an

Correction 66.

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.

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

$$\text{Coût du thon : } 5 \times 1,61 \approx 5 \times 2 = 6$$

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

$$\text{Dépense totale : } 6 + 6 + 6 \text{ ou } 6 \times 3 = 18$$

La dépense s'élève à environ 18 €



Correction 67.

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 68.

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 69.

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 : $23 \times 3 = 69$ €

La 3ème offre à 69 € est la plus intéressante.

Correction 70.

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 71.

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 72.

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 73.

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 74.

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 75.

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 76.

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 77.

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 pinces 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 pinces : 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 78.

Calculer :

✓ $5^2 = 5 \times 5 = 25$

✓ $6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$

✓ $7^2 = 7 \times 7 = 49$

✓ $8^3 = 8 \times 8 \times 8 = 512$

✓ $9^2 = 9 \times 9 = 81$

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

Exercices Cours 8 : Division de décimaux Correction

Correction 79.

Calculer :

$$48,5 : 10 = 4,85$$

$$5 : 100 = 0,05$$

$$0,02 : 100 = 0,0002$$

$$28\,765 : 1\,000\,000 = 0,028\,765$$

$$4,7 : 1000 = 0,0047$$

$$98 : 10\,000 = 0,0098$$

$$345 : 10\,000 = 0,0345$$

Correction 80.

Effectuer les divisions à 1 chiffre après la virgule (au dixième).

$\begin{array}{r} 56 \\ - 5 \downarrow \\ \hline 06 \\ - 5 \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 11,2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \\ - 6 \downarrow \\ \hline 03 \\ - 0 \\ \hline 30 \\ - 30 \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \hline 10,5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 86 \\ - 8 \downarrow \\ \hline 06 \\ - 0 \\ \hline 60 \\ - 56 \\ \hline 04 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 10,7 \end{array}$
---	---	---	---	---	---

$\begin{array}{r} 90 \\ - 84 \\ \hline 060 \\ - 60 \\ \hline 00 \end{array}$	12 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $7,5$	$\begin{array}{r} 266 \\ - 25 \downarrow \\ \hline 016 \\ - 15 \\ \hline 010 \\ - 10 \\ \hline 00 \end{array}$	5 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $53,2$	$\begin{array}{r} 8651 \\ - 5 \downarrow \\ \hline 36 \\ - 35 \downarrow \\ \hline 015 \\ - 15 \downarrow \\ \hline 001 \\ - 0 \downarrow \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 00 \end{array}$	5 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $1730,2$
--	--	--	--	--	--

Correction 81.

Calculer les quotients au centième près.

$\begin{array}{r} 256 \\ - 245 \\ \hline 0110 \\ - 105 \\ \hline 0050 \\ - 35 \\ \hline 15 \end{array}$	35 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $7,31$	$\begin{array}{r} 2584 \\ - 245 \\ \hline 0134 \\ - 105 \\ \hline 0290 \\ - 280 \\ \hline 0100 \\ - 70 \\ \hline 030 \end{array}$	35 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $73,82$	$\begin{array}{r} 8042 \\ - 765 \\ \hline 0392 \\ - 340 \\ \hline 0520 \\ - 510 \\ \hline 0100 \\ - 85 \\ \hline 15 \end{array}$	85 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> $94,6$
---	---	---	--	--	---

Correction 82.

Compléter avec l'aide de la calculatrice puis entourer les divisions qui donnent le même résultat que la division précédente.

$5\,280 : 40 = 132$	$5\,280 : 4 = 1\,320$	$0,528 : 0,004 = 132$
$52,8 : 4 = 13,2$	$52,8 : 0,4 = 132$	$52\,800 : 4 = 13\,200$
$5,28 : 40 = 0,132$	$52\,800 : 400 = 132$	$5,28 : 0,04 = 132$

Correction 83.

Madame Martin est payée 10,70 € de l'heure. Chaque semaine, elle travaille 35h.

Combien gagne-t-elle en une semaine ?

Madame Dupont qui est payée au même tarif a gagné 256,80 € dans la même semaine. Combien d'heures a-t-elle travaillé ?

Madame Martin gagne en 1 semaine : **374,50 €**

$$10,70 \times 35 = 374,50$$

Nombre d'heures travaillées par Madame Dupont : **24 heures**

$$256,80 : 10,7 = 24$$

Correction 84.

Pour une somme de 65,45 €, Christiane a acheté 3 livres à 16,25 € l'un, 4 blocs de papier à lettres à 2,30 € l'un et 6 paquets d'enveloppes.

Quel est le prix d'un paquet d'enveloppes ?

Prix d'achat des livres et du papier à lettres : 57,95 €

$$3 \times 16,25 + 4 \times 2,30 = 48,75 + 9,20 = 57,95$$

Prix des enveloppes : 7,50 €

$$65,45 - 57,95 = 7,5$$

Prix d'un paquet d'enveloppes : **1,25 €**

$$7,50 : 6 = 1,25$$

Correction 85.

Jean et Pierre sont au restaurant. Jean choisit le menu, service compris à 18,50 €.

Pierre prend le menu à la carte :

- une entrée à 3,80 €
- une viande garnie à 8,60 €
- un dessert à 3,10 €.

Il paie 2,30 € de service.

Quel est le prix du repas de Pierre ?

Qui a payé le plus cher ? Quelle somme a-t-il payée en plus ?

Ils boivent à eux deux un pichet de vin à 6,15 €. Quel est le prix de revient de chaque repas ?

Prix du repas de Pierre : **17,80 €**

$$3,80 + 8,60 + 3,10 + 2,30 = 17,80$$

C'est **Jean** qui a payé le plus cher: **18,50 €**

Somme payée en plus par Jean : **0,70 €**

$$18,50 - 17,80 = 0,7$$

Partage du prix du pichet de vin : chacun doit payer 3,075 €

$$6,15 : 2 = 3,075$$

Prix de revient du repas de Pierre : **20,875 €**

$$17,80 + 3,075 = 20,875$$

Prix de revient du repas de Jean : **21,575 €**

$$18,50 + 3,075 = 21,575$$

Correction 86.

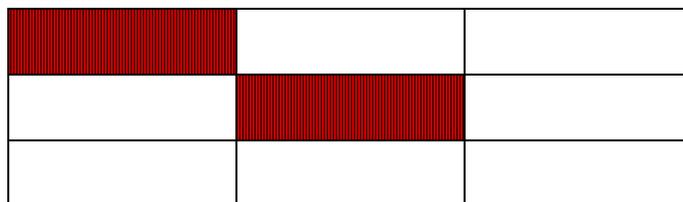
Calculer le prix d'un litre d'essence dans des stations différentes.

Prix à payer	11,20	15,45	24,60	28,25	36,30
Nombre de litres d'essence	10	15	20	25	30
Prix du litre d'essence dans chaque station	1,12	1,03..	1,23	1,13	1,21

Exercices cours 9 : Calculs avec des fractions Correction

Correction 87.

Hachurer en rouge les $\frac{2}{9}$ de la figure ci-dessous : **Par exemple :**



Correction 88.

Additionner les fractions suivantes.

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{2+3}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{3+4}{7} = \frac{7}{7} = 1$$

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{3} = \frac{1+4}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{3}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3+1}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{3+5}{4} = \frac{8}{4} = 2$$

$$\frac{1}{100} + \frac{99}{100} = \frac{1+99}{100} = \frac{100}{100} = 1$$

Correction 89.

Calculer :

a) Les cinq quarts de trente : $30 \times \frac{5}{4} = \frac{30 \times 5}{4} = \frac{150}{4} = 37,5$

b) Les deux tiers de dix-huit : $18 \times \frac{2}{3} = \frac{18 \times 2}{3} = \frac{36}{3} = 12$

c) Les trois dixièmes de trente-deux : $32 \times \frac{3}{10} = \frac{32 \times 3}{10} = \frac{96}{10} = 9,6$

d) Les 24 centièmes de 120 : $120 \times \frac{24}{100} = \frac{120 \times 24}{100} = \frac{2880}{100} = 28,8$

Correction 90.

La cour du centre de loisirs mesure 1 500 m². La pelouse occupe les $\frac{3}{4}$ de cette cour. Quelle est la surface occupée par la pelouse ?

Surface occupée par la pelouse : 1 125 m²

$$1\,500 \times \frac{3}{4} = \frac{1\,500 \times 3}{4} = \frac{4\,500}{4} = 1\,125$$

Correction 91.

Enzo a acheté un pantalon à 108 € et un pull. Le pull coûte la moitié du prix du pantalon. Quel est le prix du pull ?

Prix du pull : 54 €

La moitié c'est partager en 2 parties égales : $108 \div 2 = 54$