

CM2

CAHIER DE RÉUSSITE

Nombres & Calculs



LES CORRIGÉS



Directrice d'édition

Sandra Boëche

Auteurs

Collectif SEDRAP

 **SEDRAP**

Avant-propos

Ce cahier d'activités aborde l'ensemble du programme officiel de **Nombres et Calculs** pour suivre l'élève tout au long de son apprentissage.

Après avoir acquis les savoirs nécessaires à partir d'une méthode de mathématiques, il est important de mettre en pratique ses connaissances.

Les nombreux exercices permettent à l'élève de s'entraîner. Or, la répétition est un des éléments fondamentaux pour l'encrage des connaissances.

D'autre part, il est essentiel de confronter l'élève à des situations réelles. C'est pourquoi, l'accent est mis sur les exercices à problèmes afin de le pousser à réinvestir ses connaissances lors de mises en situation.

Les séquences se composent de deux pages et proposent un grand nombre d'exercices. Ces exercices respectent une progression, du plus facile au plus difficile, pour un apprentissage réussi.

Cette collection s'adapte à toutes méthodes de mathématiques. La qualité des exercices, la quantité des propositions et la variété des niveaux proposés permet à l'enseignant de mettre en place une véritable pédagogie différenciée adaptée à chaque élève et de le placer en situation de réussite.

Cet ouvrage est conforme à la nouvelle orthographe.

ISBN: 978-2-7581-4917-0

© **SEDRAP** 2019

Société d'Édition et de Diffusion pour la Recherche et l'Action Pédagogique.

9, rue des Frères-Boudé • BP 10665 • 31106 TOULOUSE Cedex 1 • www.sedrap.fr

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Dépôt légal: 1^{er} trimestre 2019

réf.: CMARE08B

Cet ouvrage a été imprimé sur du papier issu des forêts gérées durablement.

Il est protégé par le droit d'auteur.

Toutes photocopies d'extraits doivent être déclarées au CFC.

SOMMAIRE

S1 Les grands nombres	4 et 5
S2 Les grands nombres (comparaison, addition, soustraction)	6 et 7
S3 Multiplication de nombres entiers	8 et 9
S4 Les multiples	10 et 11
S5 Division de nombres entiers	12 et 13
S6 Les fractions	14 et 15
S7 Les fractions décimales	16 et 17
S8 Les nombres décimaux	18 et 19
S9 Les nombres décimaux (addition, soustraction)	20 et 21
S10 Décimaux et conversions	22 et 23
S11 Les nombres décimaux (encadrements, intercalations)	24 et 25
S12 Multiplication d'un nombre décimal par un entier	26 et 27
S13 Division de nombres entiers (quotient décimal)	28 et 29
S14 Division d'un nombre décimal par un entier	30 et 31
S15 Organisation et gestion de données	32 et 33
S16 Proportionnalité	34 et 35
S17 Proportionnalité (les pourcentages)	36 et 37
S18 Proportionnalité (les échelles et les vitesses moyennes)	38 et 39

1 Complète le tableau ci-dessous.

écriture en chiffres	écriture en lettres
402 803	quatre-cent-deux-mille-huit-cent-trois
1 647 900	un-million-six-cent-quarante-sept-mille-neuf-cents
28 100 702	vingt-huit-millions-cent-mille-sept-cent-deux
500 000 000	cinq-cents-millions
1 813 712 005	un-milliard-huit-cent-treize-millions-sept-cent-douze-mille-cinq
83019000	quatre-vingt-trois-millions-dix-neuf-mille
706394	sept-cent-six-mille-trois-cent-quatre-vingt-quatorze
6001000777	six-milliards-un-million-sept-cent-soixante-dix-sept
424012800	quatre-cent-vingt-quatre-millions-douze-mille-huit-cents
9020020	neuf-millions-vingt-mille-vingt
7000000007	sept-milliards-sept
928000130	neuf-cent-vingt-huit-millions-cent-trente
11000011011	onze-milliards-onze-mille-onze
14000000000	quatorze-milliards

2 Complète le tableau ci-dessous.

nombre	chiffre des unités de millions	nombre de millions	chiffre des dizaines de mille	nombre de mille
402 827 603	2	402	2	402 827
102 300 200	2	102	0	102 300
200 304 653	0	200	0	200 304
8 728 600	8	8	2	8 728
504 831 237	4	504	3	504 831

3 Décompose comme dans l'exemple.

EXEMPLE : $841\,716\,328 = (8 \times 100\,000\,000) + (4 \times 10\,000\,000) + (1 \times 1\,000\,000) + (7 \times 100\,000) + (1 \times 10\,000) + (6 \times 1\,000) + (3 \times 100) + (2 \times 10) + 8$

• $39\,793\,690 =$
 $(3 \times 10\,000\,000) + (9 \times 1\,000\,000)$
 $+ (7 \times 100\,000) + (9 \times 10\,000)$
 $+ (3 \times 1\,000) + (6 \times 100) + (9 \times 10)$

4 Complète les tableaux.

nombre précédent	nombre	nombre suivant
224 999	225 000	225 001
1 999 098	1 999 099	1 999 100
99 998	99 999	100 000
38 072 472	38 072 473	38 072 474
99 999 998	99 999 999	100 000 000

nombre précédent terminé par 000	nombre	nombre suivant terminé par 000
326 000	326 851	327 000
498 000	499 000	500 000
54 279 000	54 279 001	54 280 000
999 999 000	999 999 364	1 000 000 000
146 370 000	146 370 826	146 371 000

nombre précédent terminé par 000 000	nombre	nombre suivant terminé par 000 000
1 000 000	1 657 319	2 000 000
9 000 000	9 824 302	10 000 000
99 000 000	99 318 007	100 000 000
21 000 000	21 005 451	22 000 000
999 000 000	999 823 197	1 000 000 000

5 Complète les trois tableaux ci-dessous.

326 283					
326 unités de mille, ...2... centaines, ...8... dizaines et ...3... unités					
$(326 \times 1\,000)$ $+ (...2... \times 100)$ $+ (...8... \times 10) + ...3...$					
CLASSE DES MILLE					
c	d	u	c	d	u
3	2	6	2	8	3

27 836					
...278... centaines, ...3... dizaines et ...6... unités					
$(...278... \times 100)$ $+ (...3... \times 10)$ $+ ...6...$					
CLASSE DES MILLE					
c	d	u	c	d	u
	2	7	8	3	6

2 473 258											
...2... unités de millions, ...473... unités de mille, ...2... centaines, ...5... dizaines et ...8... unités											
$(...2... \times 1\,000\,000) + (...473... \times 1\,000)$ $+ (...2... \times 100) + (...5... \times 10) + ...8...$											
CLASSE DES MILLIONS				CLASSE DES MILLE							
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
			2	4	7	3	2	5			8

- Quel est le chiffre des dizaines de mille ?
.....7.....
- Quel est le chiffre des unités de mille ?
.....3.....
- Quel est le nombre de centaines ?
.....24732.....
- Quel est le nombre de dizaines de mille ?
.....247.....

Écris en lettres les nombres des tableaux.

326 283 ➔ trois-cent-vingt-six-mille-deux-cent-quatre-vingt-trois

27 836 ➔ vingt-sept-mille-huit-cent-trente-six

2 473 258 ➔ deux-millions-quatre-cent-soixante-treize-mille-deux-cent-cinquante-huit

6 Écris le plus de nombres possible en utilisant toutes les étiquettes suivantes.

milliard(s) million(s) mille cent(s) un

un-milliard-cent-millions-mille

cent-milliards-un-million-mille

mille-milliards-un-million-cent

mille-milliards-cent-millions-un

mille-milliards-cent-un-millions

mille-un-milliards-cent-millions

cent-mille-milliards-un-million

mille-cent-milliards-un-million

Écris les nombres que tu as trouvés en chiffres.

1 100 001 000 · 100 001 001 000 ·

1 000 001 000 100 · 1 000 100 000 001 ·

1 000 101 000 000 · 1 001 100 000 000 ·

100 000 001 000 000 · 1 100 001 000 000

7 Devinettes.

Retrouve les nombres.

- J'ai autant de chiffres qu'il y a de jours dans la semaine. Aucun d'eux n'a de valeur, sauf le 1.
Je suis **1 000 000**
- Le chiffre de mes unités, de mes unités de mille et de mes unités de millions est 5. Mon nombre de dizaines de millions est le double de mon chiffre des unités. Mes autres chiffres sont nuls.
Je suis **105 005 005**
- Mon chiffre des unités de millions est égal au chiffre des unités de mille et des unités. Mon chiffre des unités est égal à celui des unités de mille de l'année en cours. Mon chiffre des centaines est le double de celui des unités et celui des dizaines est nul.
Je suis **2 002 402**

Écris un nombre qui contient plus de 6 chiffres et invente une devinette pour le faire trouver.

Réponse individuelle

1 Entoure le plus grand nombre dans chaque liste.
Pour chaque liste, il y a une façon simple de le trouver. Explique.

• 85 254 824 • 84 741 • 148 624 • 6 321 498 • 1 986

Il faut compter le nombre de chiffres de chaque nombre.

• 6 953 314 • 1 953 314 • 5 953 314 • 2 953 314 • 9 953 314 • 8 953 314

Il faut comparer les chiffres des unités de millions.

• 56 978 523 • 56 978 553 • 56 978 573 • 56 978 513 • 56 978 503 • 56 978 583

Il faut comparer les chiffres des dizaines.

2 Range les nombres suivants dans l'ordre croissant.

2 896 346 • 2 096 346 • 2 896 347 • 2 996 346 • 3 896 346 • 2 896 306

$2\,096\,346 < 2\,896\,306 < 2\,896\,346 < 2\,896\,347 < 2\,996\,346 < 3\,896\,346$

3 Range les nombres suivants dans l'ordre décroissant.

620 647 418 • 720 647 418 • 6 020 647 418 • 620 647 410 • 620 847 418 • 620 607 418

$6\,020\,647\,418 > 720\,647\,418 > 620\,847\,418 > 620\,647\,418 > 620\,647\,410 > 620\,607\,418$

4 Sans faire l'opération, colorie la valeur qui te paraît la plus proche.

• $23\,247 + 12\,302 \rightarrow$ 35 000 40 000 25 000

• $13\,711 + 224\,418 \rightarrow$ 200 000 230 000 300 000

• $103\,812 + 92\,623 \rightarrow$ 100 000 150 000 200 000

• $172\,842 - 107\,243 \rightarrow$ 170 000 17 000 71 000

• $54\,286 - 27\,682 \rightarrow$ 15 000 20 000 30 000

• $198\,405 - 182\,674 \rightarrow$ 15 000 20 000 25 000

5 Que doit-on ajouter aux nombres suivants pour obtenir 1 000 000 ?

• 946 217 \rightarrow 53 783

• 107 714 \rightarrow 892 286

• 92 928 \rightarrow 907 072

• 520 000 \rightarrow 480 000

• 10 000 \rightarrow 990 000

• 990 000 \rightarrow 10 000

• 1 \rightarrow 999 999

• 255 000 \rightarrow 745 000

6 Soit le nombre 948 208.

Quels nouveaux nombres obtiens-tu si tu ajoutes :

• 6 dizaines de mille ? \rightarrow 1 008 208

• 3 centaines de mille ? \rightarrow 1 248 208

• 8 centaines ? \rightarrow 949 008

Soit le nombre 124 148.

Quels nouveaux nombres obtiens-tu si tu enlèves :

• 3 dizaines de mille ? \rightarrow 94 148

• 5 unités de mille ? \rightarrow 119 148

• 6 dizaines ? \rightarrow 124 088

• 4 centaines ? \rightarrow 123 748

7 Pose sur ton cahier de brouillon puis effectue.

• $3\,271 + 13\,849 + 284 = 17\,404$

• $94\,512 + 652 + 83\,049 = 178\,213$

• $307\,181 - 56\,795 = 250\,386$

• $957 - 865\,574 = \text{impossible}$

8 Encadre les nombres par les dizaines de mille les plus proches.

- $6870000 < 6878617 < 6880000$
- $10000 < 13584 < 20000$
- $0 < 8468 < 10000$
- $560680000 < 560687890 < 560690000$
- $64000000 < 64005604 < 64010000$
- $980000 < 989242 < 990000$
- $10000 < 16695 < 20000$
- $40000 < 44444 < 50000$

10 Le tableau ci-dessous présente les populations de différents pays d'Europe.

Classe ces pays du plus peuplé au moins peuplé.

pays	population
Hongrie	9 830 000
Chypre	1 179 000
Italie	60 494 000
Norvège	5 252 000
France	66 661 621
Pologne	38 422 000
Grèce	10 793 526
Allemagne	82 800 000

$Allemagne > France > Italie > Pologne > Grèce > Hongrie > Norvège > Chypre$

Quelle est la différence entre le nombre d'habitants du pays le plus peuplé et celui du pays le moins peuplé?

$82\,800\,000 - 1\,141\,000 = 81\,659\,000$

La différence entre le nombre d'habitants en Allemagne et à Chypre est de 81 659 000 habitants.

9 Arrondis les nombres à la centaine de mille la plus proche.

- $5613460 \rightarrow 5600000$
- $634505 \rightarrow 600000$
- $87896102 \rightarrow 87900000$
- $350001 \rightarrow 400000$
- $486340 \rightarrow 500000$
- $57889052 \rightarrow 57900000$
- $132067089 \rightarrow 132100000$
- $4538617805 \rightarrow 4538600000$

11 L'employé d'EDF-GDF passe aujourd'hui, 24 mai à 8 heures, pour relever les compteurs.

EDF: 215 389 kWh

GDF: 371 447 kWh

Il avait relevé, le 24 mars à 8 heures :

EDF: 214 867 kWh

GDF: 370 345 kWh

Calcule :

– la consommation d'électricité et de gaz dans la période du 24 mars au 24 mai ;

$215\,389 - 214\,867 = 522$

La consommation d'électricité est de 522 kWh.

$371\,447 - 370\,345 = 1102$

La consommation de gaz est de 1102 kWh.

– la consommation sur un an en se basant sur ces chiffres.

(61 jours de consommation)

$522 : 61 = 8,56$

La consommation moyenne journalière d'électricité est de 8,56 kWh.

$1102 : 61 = 18,07$

La consommation moyenne journalière de gaz est de 18,07 kWh.

1 Relie chaque opération à son résultat.

76×10	6400
64×100	15000
29×1000	148600
150×100	760
200×10	2000
1486×100	29000

2 Écris un ordre de grandeur du résultat des multiplications suivantes.

EXEMPLE : $59 \times 41 \rightarrow 60 \times 40 = 2400$

- $13 \times 18 \rightarrow 10 \times 20 = 200$
- $76 \times 84 \rightarrow 80 \times 80 = 6400$
- $103 \times 28 \rightarrow 100 \times 30 = 3000$
- $449 \times 17 \rightarrow 450 \times 20 = 9000$
- $59 \times 1008 \rightarrow 60 \times 1000 = 60000$
- $64 \times 317 \rightarrow 60 \times 300 = 1800$
- $271 \times 415 \rightarrow 300 \times 400 = 120000$
- $119 \times 872 \rightarrow 100 \times 900 = 90000$

3 Pose et effectue les multiplications suivantes.

$\begin{array}{r} 76 \\ \times 25 \\ \hline 380 \\ + 152 \\ \hline 1900 \end{array}$	$\begin{array}{r} 269 \\ \times 52 \\ \hline 538 \\ + 1345 \\ \hline 13988 \end{array}$
$\begin{array}{r} 21 \\ \times 39 \\ \hline 189 \\ + 63 \\ \hline 819 \end{array}$	$\begin{array}{r} 187 \\ \times 38 \\ \hline 1496 \\ + 561 \\ \hline 7106 \end{array}$

4 Retrouve le facteur manquant dans chaque produit.

- $85 \times 100 = 8500$
- $510 \times 1000 = 510000$
- $3002 \times 10 = 30020$
- $2050 \times 1000 = 2050000$
- $618 \times 100 = 61800$
- $2 \times 10000 = 20000$
- $410 \times 100 = 41000$
- $207 \times 100 = 20700$

5 Complète chaque ligne de calcul pour qu'elle soit juste.

- $814 \times 68 = (814 \times 60) + (814 \times 8) = 55352$
- $109 \times 32 = (109 \times 30) + (109 \times 2) = 3488$
- $261 \times 45 = (261 \times 40) + (261 \times 5) = 11745$
- $972 \times 17 = (972 \times 10) + (972 \times 7) = 16524$
- $1025 \times 26 = (1025 \times 20) + (1025 \times 6) = 26650$
- $791 \times 99 = (791 \times 90) + (791 \times 9) = 78309$

6 Complète ces multiplications à trous.

$\begin{array}{r} 513 \\ \times 25 \\ \hline 2565 \\ + 1026 \\ \hline 12825 \end{array}$	$\begin{array}{r} 268 \\ \times 31 \\ \hline 268 \\ + 804 \\ \hline 8308 \end{array}$
$\begin{array}{r} 2111 \\ \times 42 \\ \hline 4222 \\ + 8444 \\ \hline 88662 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2507 \\ \times 53 \\ \hline 7521 \\ + 12535 \\ \hline 132871 \end{array}$

7 Pour la rentrée, une école a fait une commande à un éditeur scolaire.
Complète le tableau et calcule le montant de sa commande. Pose les opérations.

article	référence	quantité	prix unitaire	prix total
manuel « Pro des maths CM2 »	PM5CA	24	15 €	360 €
fichier « Lire au CP »	LICPFI	46	10 €	460 €
lot de 5 cahiers d'écriture	CA2ECR	12	27 €	324 €
livre de lecture	LI8LEC	126	6 €	756 €
				1900 €

$$\begin{array}{r}
 46 \\
 \times 10 \\
 \hline
 460
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 \times 15 \\
 \hline
 120 \\
 + 24 \\
 \hline
 360
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 \times 27 \\
 \hline
 84 \\
 + 24 \\
 \hline
 324
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 126 \\
 \times 6 \\
 \hline
 756
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 360 \\
 + 460 \\
 + 324 \\
 + 756 \\
 \hline
 1900
 \end{array}$$

8 Cette année, Stéphane a fait 36 fois le plein de sa voiture. Le réservoir a une capacité de 45 L et avec un plein, il fait environ 750 km.
Combien de litres d'essence Stéphane a-t-il consommés cette année?
Pose les opérations.

$36 \times 45 = 1620$

Il a consommé 1620 L d'essence.

$$\begin{array}{r}
 36 \\
 \times 45 \\
 \hline
 180 \\
 + 144 \\
 \hline
 1620
 \end{array}$$

Combien de kilomètres Stéphane a-t-il parcourus cette année?

$750 \times 36 = 27000$

Il a parcouru environ 27000 km.

$$\begin{array}{r}
 750 \\
 \times 36 \\
 \hline
 4500 \\
 + 2150 \\
 \hline
 27000
 \end{array}$$

9 M. Dartirama a commandé 158 téléviseurs à 1036 € pièce qu'il revendra 1389 € pièce.
Combien a-t-il payé en tout pour ses téléviseurs?
Pose les opérations.

$158 \times 1036 = 163688$

Il a payé 163688 € pour ses téléviseurs.

$$\begin{array}{r}
 158 \\
 \times 1036 \\
 \hline
 948 \\
 + 474 \\
 + 158 \\
 \hline
 163688
 \end{array}$$

Quel bénéfice va-t-il faire s'il vend tous ses téléviseurs?

$158 \times 1389 = 219462$

Il va toucher 219462 € s'il vend tous ses téléviseurs.

$219462 - 163688 = 55774$

Il va obtenir 55774 € de bénéfice s'il vend tous ses téléviseurs.

$$\begin{array}{r}
 158 \\
 \times 1389 \\
 \hline
 1422 \\
 + 1264 \\
 + 474 \\
 + 158 \\
 \hline
 219462
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 219462 \\
 - 163688 \\
 \hline
 55774
 \end{array}$$

❶ Complète le tableau ci-dessous en cochant les bonnes cases.

est multiple de	3	5	6	10	15	18	20
540	X	X	X	X	X	X	X
70		X		X			
189	X						
45	X	X			X		
2500		X		X			X
3080		X		X			X

À partir du tableau, complète les égalités ci-dessous.

• 540 = 3 × 180
 5 × 108
 6 × 90
 10 × 54
 15 × 36
 18 × 30
 20 × 27

• 70 = 5 × 14
 10 × 7
 • 189 = 3 × 63
 • 45 = 3 × 15
 5 × 9
 15 × 3

• 2500 = 5 × 500
 10 × 250
 20 × 125
 • 3080 = 5 × 616
 10 × 308
 20 × 154

❷ À l'aide de la calculatrice, recherche les cinq premiers multiples de :

• 306 → 306 · 612 · 918 · 1 224 · 1 530

 • 1 305 → 1305 · 2 610 · 3 915 · 5 220 · 6 525

 • 600 → 600 · 1 200 · 1 800 · 2 400 · 3 000

 • 1 206 → 1 206 · 2 412 · 3 618 · 4 824 · 6 030

❸ Trouve trois nombres multiples à la fois de :

• 3 et 5 → 15 · 30 · 45...

 • 2 et 5 → 10 · 20 · 30...

 • 2 et 9 → 18 · 36 · 54...

 • 5 et 9 → 45 · 90 · 135...

❹ Écris la liste de tous les multiples communs à 3 et à 4 jusqu'à 100.

12 · 24 · 36 · 48 · 60 · 72 · 84 · 96

❺ Claire utilise des bandes de tissu afin de confectionner des damiers qu'elle assemblera pour faire une grande nappe. Chaque damier nécessite 12 bandes de tissu rouge et 12 bandes de tissu bleu. Chaque bande a une longueur de 0,20 m. Elle utilisera 27 damiers.

Quelle longueur de tissu utilisera-t-elle ?

(12 + 12) × 0,20 = 4,8
 Pour un damier, elle utilisera 4,8 m de tissu.
 4,8 × 27 = 129,6
 Pour les 27 damiers, elle utilisera 129,6 m de tissu.

❻ Dans une classe de moins de 30 élèves, la maitresse a pu faire, lors d'activités diverses, soit des groupes de 2, soit des groupes de 4, soit des groupes de 7.

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

Il y a 28 élèves.
 2 × 14 = 28
 14 groupes de 2 élèves.
 4 × 7 = 28
 4 groupes de 7 élèves ou 7 groupes de 4 élèves.

7 Dans la liste suivante, entoure tous les nombres qui sont à la fois multiples de 2, de 5 et de 10.

- 2 5 6 10 15 28 30 104 105 110 1000

8 Colorie les bonnes réponses.

• Par quel chiffre peuvent se terminer les multiples de 5 ?

- 0 1 2 3 4 5

• Par quel chiffre peuvent se terminer les multiples de 10 ?

- 0 1 2 3 4 5

• Par quel chiffre peuvent se terminer les multiples de 2 ?

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

9 Barre l'intrus dans chaque liste de nombres et explique ton choix.

2 654 236 852 • ~~327~~ • 12 474 • 396 798 • 1 000 000

L'intrus n'est pas un multiple de 2.

63 • 33 • 3 030 • 303 • ~~13~~

L'intrus n'est pas un multiple de 3.

12 • 24 • 36 • ~~40~~ • 48

L'intrus n'est pas un multiple à la fois de 3 et de 4.

10 Sur la ligne de bus, qui comporte 21 arrêts, le bus rouge s'arrête tous les 2 arrêts, le noir tous les 3 arrêts, le bleu tous les 4 arrêts, le vert tous les 5 arrêts et le jaune tous les 10 arrêts. Indique tous les arrêts communs à au moins deux bus et précise pour chacun de quels bus il s'agit.

Arrêt n° 4 : bus rouge et bus bleu

Arrêt n° 6 : bus rouge et bus noir

Arrêt n° 8 : bus rouge et bus bleu

Arrêt n° 10 : bus rouge, bus vert et bus jaune

Arrêt n° 12 : bus rouge, bus noir et bus bleu

Arrêt n° 15 : bus noir et bus vert

Arrêt n° 16 : bus rouge et bus bleu

Arrêt n° 18 : bus rouge et bus noir

Arrêt n° 20 : bus rouge, bus bleu, bus vert et bus jaune

11 En rassemblant les deux classes de CM1 et CM2 de l'école, on obtient 55 élèves. On veut les répartir par équipes pour organiser des tournois sportifs.

Pour chaque sport, indique combien d'équipes on peut former et combien de joueurs seront remplaçants.

• basketball → équipes de 5 joueurs

11 équipes et 0 remplaçant

• football → équipes de 11 joueurs

5 équipes et 0 remplaçant

• handball → équipes de 7 joueurs

7 équipes et 6 remplaçants

• volley-ball → équipes de 6 joueurs

9 équipes et 1 remplaçant

• baseball → équipes de 9 joueurs

6 équipes et 1 remplaçant

1 Complète le tableau ci-dessous.

dividende	diviseur	quotient	reste	égalité
128	7	18	2	$128 = (7 \times 18) + 2 \Rightarrow 2 < 7$
142	3	47	1	$142 = (3 \times 47) + 1 \Rightarrow 1 < 3$
246	8	30	6	$246 = (8 \times 30) + 6 \Rightarrow 6 < 8$
320	9	35	5	$320 = (9 \times 35) + 5 \Rightarrow 5 < 9$
461	4	115	1	$461 = (4 \times 115) + 1 \Rightarrow 1 < 4$
783	6	130	3	$783 = (6 \times 130) + 3 \Rightarrow 3 < 6$
647	5	129	2	$647 = (5 \times 129) + 2 \Rightarrow 2 < 5$
902	9	100	2	$902 = (9 \times 100) + 2 \Rightarrow 2 < 9$
1 637	8	204	5	$1 637 = (8 \times 204) + 5 \Rightarrow 5 < 8$
3 679	7	525	4	$3 679 = (7 \times 525) + 4 \Rightarrow 4 < 7$
4 000	5	800	0	$4 000 = 5 \times 800$

2 Prévois le nombre de chiffres du quotient pour chacune des divisions suivantes.

- $268 : 2 \Rightarrow$ 3 chiffres au quotient
- $980 : 7 \Rightarrow$ 3 chiffres au quotient
- $6 029 : 5 \Rightarrow$ 4 chiffres au quotient
- $574 : 32 \Rightarrow$ 2 chiffres au quotient
- $631 : 75 \Rightarrow$ 1 chiffre au quotient
- $92 213 : 461 \Rightarrow$ 3 chiffres au quotient
- $45 837 : 26 \Rightarrow$ 4 chiffres au quotient
- $81 989 : 3 \Rightarrow$ 5 chiffres au quotient

3 Complète les opérations.

$$\begin{array}{r}
 708 \overline{) 7} \\
 \underline{008} \\
 101 \\
 \underline{1} \\

 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 2493 \overline{) 8} \\
 \underline{09} \\
 311 \\
 \underline{13} \\
 5
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3714 \overline{) 9} \\
 \underline{11} \\
 24 \\
 \underline{6} \\

 \end{array}$$

4 M. Arnaud achète un jeu de 3 boules de pétanque rangées dans un étui. Le poids total de l'ensemble est de 2,388 kg. L'étui pèse 48 g. Quel est le poids d'une boule?

Une boule pèse 780 g.

5 Relie chaque division à son reste.

- 126 : 5 \rightarrow 7
- 488 : 7 \rightarrow 1
- 369 : 3 \rightarrow 2
- 898 : 8 \rightarrow 0
- 2007 : 10 \rightarrow 6
- 666 : 12 \rightarrow 5

6 Pose puis effectue les opérations ci-dessous.

$$\begin{array}{r}
 243 \overline{) 5} \\
 \underline{43} \\
 48 \\
 \underline{3} \\

 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 824 \overline{) 7} \\
 \underline{12} \\
 117 \\
 \underline{54} \\
 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 408 \overline{) 6} \\
 \underline{48} \\
 68 \\
 \underline{0} \\

 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 240 \overline{) 3} \\
 \underline{00} \\
 80
 \end{array}$$

7 Barre les propositions fausses.

- 192 est le quotient de la division de 1 344 par 7.
- ~~8 est le reste de la division de 1 088 par 7.~~
- Dividende 365; quotient 40; reste 5; diviseur 9.

8 Pour chaque division, donne le nombre de chiffre(s) du quotient, puis pose-la.

division	nombre de chiffre(s) du quotient	division	nombre de chiffre(s) du quotient	division	nombre de chiffre(s) du quotient	division	nombre de chiffre(s) du quotient
1972 : 12	.....3.....	248 : 10	.....2.....	1356 : 8	.....3.....	8963 : 15	.....3.....
$\begin{array}{r} 1972 \overline{)12} \\ -12 \\ \hline 77 \\ -72 \\ \hline 52 \\ -48 \\ \hline 4 \end{array}$		$\begin{array}{r} 248 \overline{)10} \\ -20 \\ \hline 48 \\ -40 \\ \hline 8 \end{array}$		$\begin{array}{r} 1356 \overline{)8} \\ -8 \\ \hline 55 \\ -48 \\ \hline 76 \\ -72 \\ \hline 4 \end{array}$		$\begin{array}{r} 8963 \overline{)15} \\ -75 \\ \hline 146 \\ -135 \\ \hline 113 \\ -105 \\ \hline 8 \end{array}$	

9 Complète le tableau ci-dessous.

dividende	diviseur	encadrement	égalité
573	13	$13 \times 44 < 573 < 13 \times 45$	$573 = (13 \times 44) + 1$
859	24	$24 \times 35 < 859 < 24 \times 36$	$859 = (24 \times 35) + 19$
2367	49	$49 \times 48 < 2367 < 49 \times 49$	$2367 = (49 \times 48) + 15$
13645	87	$87 \times 156 < 13645 < 87 \times 157$	$13645 = (87 \times 156) + 73$

10 Un groupe de 136 touristes veut monter au dernier étage d'une tour. L'ascenseur limite le nombre de personnes à 17.

Combien de voyages fera l'ascenseur pour amener tout le groupe en haut de la tour?

$136 : 17 = 8$

Il fera 8 voyages.

11 Chacun des 14 transporteurs reçoit 72 colis à distribuer. Il en reste 24 en attente.

Combien y a-t-il de colis à distribuer?

$14 \times 72 + 24 = 1008 + 24 = 1032$

Il y a 1032 colis à distribuer.

12 Maman fait de la confiture. Après cuisson, elle a obtenu 13,5 kg de confiture. Elle remplit 18 pots.

Quelle est, en grammes, la masse de confiture contenue dans chaque pot?

$13500 : 18 = 750$

Il y a 750 g par pot.

13 143 bonbons sont à distribuer entre 11 enfants. **Combien y a-t-il de bonbons pour chacun?**

$143 : 11 = 13$

Il y a 13 bonbons par enfant.

14 Un camion chargé de sacs de 100 kg pèse 22,5 t. Vide, il pèse 7,5 t.

Combien de sacs de 100 kg transporte-t-il?

$22,5 - 7,5 = 15$

Le chargement pèse 15 t, ou 15 000 kg.

$15000 : 100 = 150$

Le camion transporte 150 sacs de 100 kg.

15 700 supporteurs se déplacent pour assister à la finale. Le déplacement se fait en cars de 68 places.

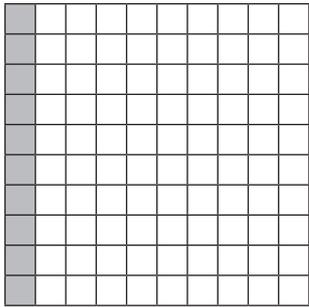
Combien y a-t-il de cars complets?

Combien y a-t-il de supporteurs dans le dernier car? Pose l'opération.

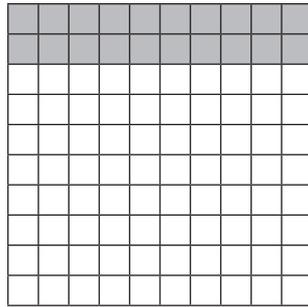
Il y a 10 cars complets et 20 supporteurs dans le dernier car.

$$\begin{array}{r} 700 \overline{)68} \\ -68 \\ \hline 20 \end{array}$$

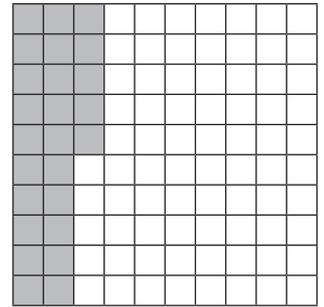
1 Chaque quadrillage étant l'unité, écris une fraction qui représente la partie grise. Colorie la fraction $\frac{2}{5}$ dans le dernier quadrillage.



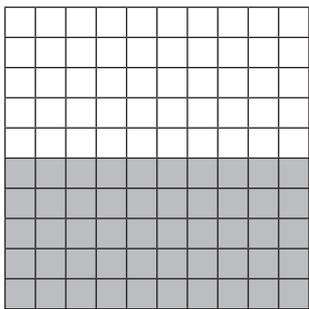
$$\frac{1}{10}$$



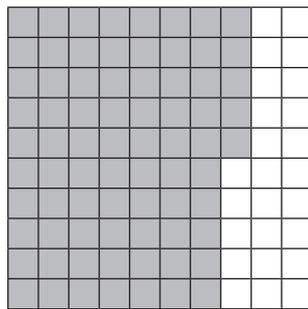
$$\frac{2}{10} \text{ ou } \frac{1}{5}$$



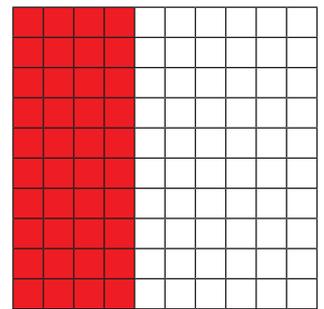
$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{5}{10} \text{ ou } \frac{1}{2}$$

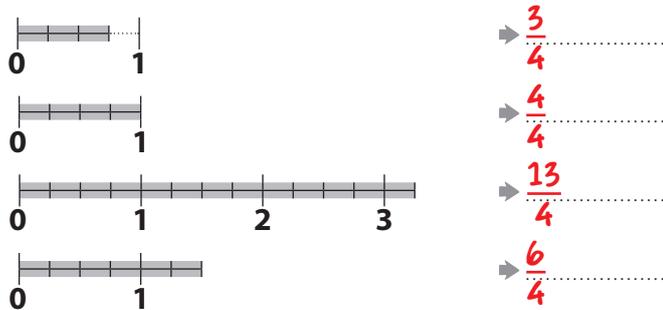


$$\frac{3}{4}$$

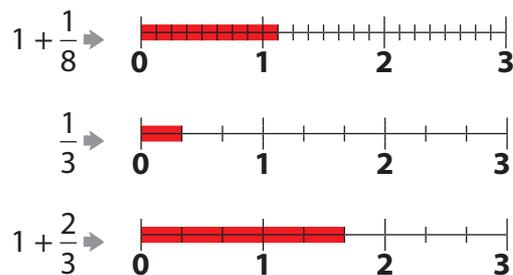


$$\frac{2}{5}$$

2 Écris la fraction qui représente la mesure de chaque segment.



3 En t'inspirant de l'exercice précédent, construis les segments.



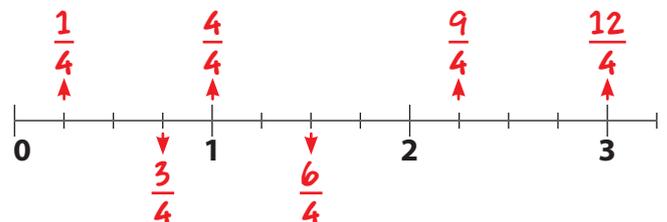
4 Range les fractions suivantes dans le tableau ci-dessous.

$\frac{3}{4}, \frac{7}{4}, \frac{5}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{2}, \frac{2}{8}, \frac{6}{8}, \frac{3}{3}, \frac{4}{4}, \frac{3}{2}, \frac{1}{3}, \frac{10}{10}, \frac{2}{3}$

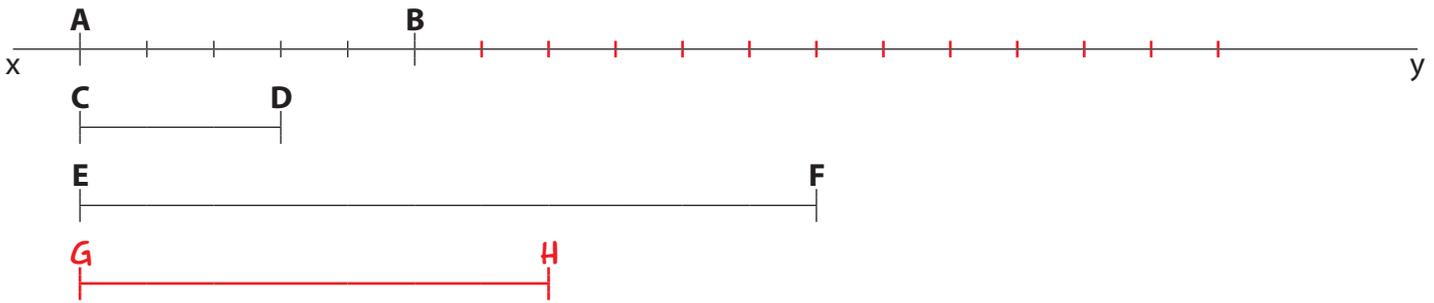
fractions plus petites que l'unité	fractions égales à l'unité	fractions plus grandes que l'unité
$\frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{2}{8}$	$\frac{2}{2}, \frac{3}{3}, \frac{4}{4}$	$\frac{7}{4}, \frac{5}{2}, \frac{3}{2}$
$\frac{6}{8}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}$	$\frac{10}{10}$	

5 Place sur la droite graduée les fractions suivantes.

$\frac{4}{4}, \frac{6}{4}, \frac{1}{4}, \frac{9}{4}, \frac{12}{4}, \frac{3}{4}$



6 Soit la droite (xy). Sur cette droite, on porte le segment [AB] partagé en cinq parties égales.



À l'aide de la règle graduée, prolonge les graduations au-delà du point B.

Indique, à l'aide d'une fraction, la longueur du segment [CD], [AB] étant pris comme unité.

$$CD = \frac{3}{5}$$

Indique de la même façon la longueur du segment [EF].

$$EF = \frac{11}{5}$$

Trace un segment [GH] de longueur égale à $\frac{7}{5}$ de [AB].

Range toutes ces fractions, de la plus petite à la plus grande.

$$\frac{3}{5} < \frac{7}{5} < \frac{11}{5}$$

7 Calcule.

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

$$\frac{7}{3} - \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

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

$$\frac{4}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

8 Complète les égalités.

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{7}{5}$$

$$\frac{12}{8} - \frac{3}{8} = \frac{9}{8}$$

9 Complète les égalités.

$$\cdot 2 = \frac{6}{3}$$

$$\cdot 2 = \frac{8}{4}$$

$$\cdot \dots 3 \dots = \frac{9}{3}$$

$$\cdot \dots 4 \dots = \frac{16}{4}$$

10 Les CM2 font un cross. Ce tableau indique la partie du circuit qu'ils ont parcourue à 10 h 25.

Quels sont ceux qui ont effectué plus de la moitié de la distance à parcourir?

Sami	Armel	Lisa	Zoé	Kyllian	Nadia
$\frac{6}{10}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$

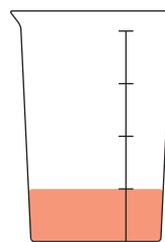
Sami, Armel et Zoé ont effectué plus de la moitié de la distance à parcourir.

11 Voici trois recettes de boissons avec du lait et du chocolat.

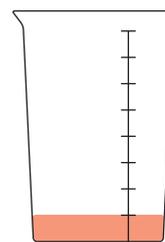
• 1^{re} boisson : lait $\rightarrow \frac{3}{4}$ L • chocolat $\rightarrow \frac{1}{4}$ L

• 2^e boisson : lait $\rightarrow \frac{7}{8}$ L • chocolat $\rightarrow \frac{1}{8}$ L

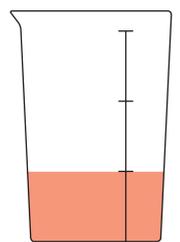
• 3^e boisson : lait $\rightarrow \frac{2}{3}$ L • chocolat $\rightarrow \frac{1}{3}$ L



1^{re} boisson



2^e boisson



3^e boisson

Sur chaque verre doseur, colorie la proportion de chocolat.

Quelle boisson contient le plus de chocolat?

La 3^e boisson contient le plus de chocolat.

12 Élian est un gourmand. Il a coupé sa tarte aux pommes en huit parts et il en a mangé une. Plus tard, il a repris deux parts.

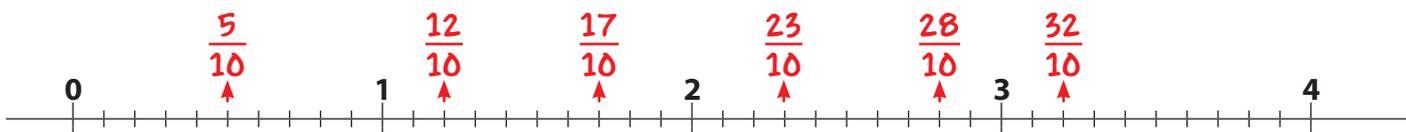
Quelle fraction de la tarte aux pommes Élian a-t-il mangée?

Quelle fraction en reste-t-il?

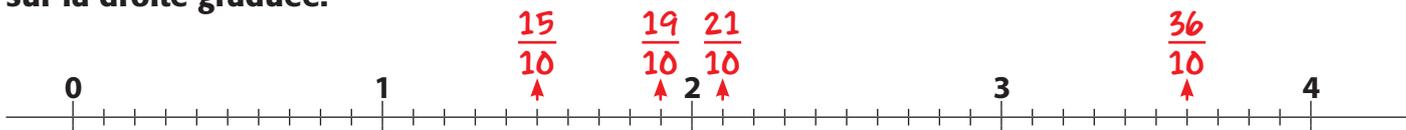
Il a mangé $\frac{3}{8}$ de la tarte aux pommes. Il en reste $\frac{5}{8}$.

1 Place les fractions suivantes sur la droite graduée.

$$\frac{23}{10}, \frac{5}{10}, \frac{17}{10}, \frac{28}{10}, \frac{32}{10}, \frac{12}{10}$$



2 Décompose les fractions décimales comme dans l'exemple et place les fractions sur la droite graduée.



EXEMPLE: $\frac{23}{10} = 2 + \frac{3}{10}$

$$\frac{15}{10} = 1 + \frac{5}{10}$$

$$\frac{36}{10} = 3 + \frac{6}{10}$$

$$\frac{21}{10} = 2 + \frac{1}{10}$$

$$\frac{19}{10} = 1 + \frac{9}{10}$$

3 Range les fractions suivantes dans le tableau ci-dessous.

$$\frac{7}{10}, \frac{60}{60}, \frac{990}{1000}, \frac{243}{100}, \frac{75}{100}, \frac{1005}{1000}, \frac{50}{100}, \frac{1000}{1000}$$

$$\frac{15}{10}, \frac{99}{10}, \frac{10}{10}, \frac{289}{1000}, \frac{1275}{1000}, \frac{13775}{1000}, \frac{100}{100}$$

fractions		
plus petites que l'unité	égales à l'unité	plus grandes que l'unité
$\frac{7}{10}$	$\frac{60}{60}$	$\frac{243}{100}$
$\frac{990}{1000}$	$\frac{1000}{1000}$	$\frac{75}{100}$
$\frac{75}{100}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{1005}{1000}$
$\frac{50}{100}$	$\frac{100}{100}$	$\frac{1000}{1000}$
$\frac{289}{1000}$		$\frac{15}{10}$
		$\frac{99}{10}$
		$\frac{1275}{1000}$
		$\frac{13775}{1000}$
		$\frac{100}{100}$

4 Entoure d'une même couleur les fractions égales.

$$\frac{100}{100}, \frac{500}{1000}, \frac{10}{10}, \frac{50}{100}, \frac{9}{10}, \frac{1000}{1000}, \frac{5}{10}$$

5 Range les fractions suivantes dans l'ordre croissant.

$$\frac{99}{100}, \frac{10}{10}, \frac{1}{1000}, \frac{1}{100}, \frac{1}{10}, \frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{1000} < \frac{1}{100} < \frac{1}{10} < \frac{9}{10} < \frac{99}{100} < \frac{10}{10}$$

6 Complète les égalités.

$$\frac{85}{100} + \frac{15}{100} = 1$$

$$\frac{500}{1000} + \frac{5}{10} = 1$$

$$\frac{50}{100} + \frac{50}{100} = 1$$

$$\frac{20}{100} + \frac{30}{100} = \frac{500}{1000}$$

$$\frac{80}{100} + \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{200}{100} - \frac{100}{100} = 1$$

7 Complète le tableau en écrivant chaque fraction en lettres, puis en coloriant la partie de la figure qui convient.

écriture fractionnaire	écriture en lettres	représentation graphique
$\frac{1}{10}$	un dixième	
$\frac{9}{10}$	neuf dixièmes	
$\frac{15}{10}$	quinze dixièmes	
$\frac{25}{100}$	vingt-cinq centièmes	
$\frac{99}{100}$	quatre-vingt-dix-neuf centièmes	

8 Bastien collectionne les cartes postales.

Il les classe selon quelques thèmes :

- $\frac{4}{10}$ des cartes postales représentent des bâtiments; **vert**
- $\frac{1}{10}$ représente des métiers; **rouge**
- $\frac{2}{10}$ représentent des moyens de transport. **jaune**

Les autres cartes postales représentent des thèmes divers.

Choisis une couleur par thème et colorie les cases pour représenter chaque fraction dans le rectangle ci-dessous.

vert	vert
vert	vert
rouge	jaune
jaune	

Calcule la fraction qui représente les thèmes divers.

$$\frac{10}{10} - \left(\frac{4}{10} + \frac{1}{10} + \frac{2}{10} \right) = \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

9 On a interrogé 1 000 enfants sur ce qu'ils prennent au petit déjeuner.

- $\frac{50}{100}$ boivent un verre de jus d'orange;
- $\frac{1}{10}$ boivent un verre de lait froid;
- $\frac{800}{1000}$ boivent un chocolat chaud;
- $\frac{75}{100}$ mangent des céréales.

Combien d'enfants :

- boivent du jus d'orange ? → **500 enfants**
- boivent du lait froid ? → **100 enfants**
- boivent un chocolat chaud ? → **800 enfants**
- mangent des céréales ? → **750 enfants**

Les enfants qui ne mangent pas de céréales mangent tous des tartines.

Quelle est la fraction d'enfants mangeant des tartines ?

$$\frac{250}{1000} \text{ ou } \frac{25}{100} \text{ ou } \frac{1}{4}$$

❶ Complète le tableau et range ces nombres du plus petit au plus grand.

nombre	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	écriture décimale
$3 + \frac{1}{10}$	3	1			3,1
$6 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100} + \frac{5}{1000}$	6	2	3	5	6,235
$\frac{45}{10}$	4	5			4,5
$\frac{652}{100}$	6	5	2		6,52
3,58	3	5	8		3,58

$3,1 < 3,58 < 4,5 < 6,235 < 6,52$

❷ Complète le tableau ci-dessous.

nombre	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	fraction
0,5	0	5			$\frac{5}{10}$
0,32	0	3	2		$\frac{32}{100}$
0,753	0	7	5	3	$\frac{753}{1000}$
0,025	0	0	2	5	$\frac{25}{1000}$

❸ 25,48 ➔ Je lis 25 unités et 48 centièmes.
Écris sous cette forme les nombres décimaux.

- 11,49 ➔ Je lis 11 unités et 49 centièmes.
- 6,07 ➔ Je lis 6 unités et 7 centièmes.
- 1 408,9 ➔ Je lis 1 408 unités et 9 dixièmes.
- 16,704 ➔ Je lis 16 unités et 704 millièmes.

Comment peux-tu faire pour ranger facilement ces nombres décimaux par ordre croissant?

Je compare le nombre d'unités.

❹ Écris les nombres décimaux suivants.

- 73 unités et 45 centièmes ➔ 73,45
- 8 unités, 7 dixièmes et 9 centièmes ➔ 8,79
- 3 unités et 5 centièmes ➔ 3,05
- 16 unités et 95 millièmes ➔ 16,095
- 4 dixièmes et 8 centièmes ➔ 0,48
- 95 centièmes ➔ 0,95

❺ Écris les nombres décimaux comme dans l'exemple.

EXEMPLE : $9,15 = 9 + \frac{1}{10} + \frac{5}{100}$

- $15,72 = 15 + \frac{7}{10} + \frac{2}{100}$
- $7,04 = 7 + \frac{4}{100}$
- $0,196 = \frac{1}{10} + \frac{9}{100} + \frac{6}{1000}$

❻ Compare les nombres décimaux suivants en utilisant le signe qui convient (<, > ou =).

- 3,5 < 2,3
- 5,01 > 5,001
- 5,2 > 4,49
- 16,8 > 16,01
- 5,1 < 5,15
- 4,13 < 4,2
- 3,5 = 3,50
- 14,6 < 14,7
- 17,4 > 17,35
- 19,99 < 20
- 12,45 < 12,5
- 0,9 > 0,89

7 Complète le tableau.

écriture additive avec fractions	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	nombre décimal
$15 + \frac{6}{10} + \frac{4}{100}$	1	5	6	4		15,64
$9 + \frac{7}{10} + \frac{5}{100}$		9	7	5		9,75
$17 + \frac{4}{10} + \frac{6}{100} + \frac{4}{1000}$	1	7	4	6	4	17,464
$8 + \frac{6}{1000}$		8	0	0	6	8,006
$45 + \frac{7}{100} + \frac{2}{1000}$	4	5	0	7	2	45,072

8 Écris la fraction décimale et le nombre décimal qui correspondent aux points portés sur la droite des nombres.



A → $\frac{3}{10}$ ou 0,3 • B → $\frac{9}{10}$ ou 0,9 • C → $\frac{14}{10}$ ou 1,4 • D → $\frac{18}{10}$ ou 1,8 • E → $\frac{22}{10}$ ou 2,2

9 Que représente le chiffre 5 dans :

- 45,09 ? → **unités**.....
- 7,035 ? → **millièmes**.....
- 0,53 ? → **dixièmes**.....
- 16,45 ? → **centièmes**.....
- 416,758 ? → **centièmes**.....
- 8,905 ? → **millièmes**.....
- 0,250 ? → **centièmes**.....
- 507,9 ? → **centaines**.....
- 2 843,5 ? → **dixièmes**.....
- 60,052 ? → **centièmes**.....

10 Manon prépare 1 L de cocktail de fruits.

Voici le dosage :

- 0,4 L de jus d'orange ;
- 0,125 L de sirop de sucre de canne ;
- 0,225 L de jus de fraise ;
- 0,25 L de jus de banane.

Range les ingrédients du plus utilisé au moins utilisé dans cette recette.

jus d'orange > jus de banane > jus de fraise
> sirop de sucre de canne

Complète l'égalité.

$0,4 + 0,125 + 0,225 + 0,25 = 1$

11 L'équipe de basket qui débute la partie est composée des joueurs suivants :

- Connor → 2,06 m ;
- Caster → 1,87 m ;
- Pippen → 2,03 m ;
- John → 1,98 m ;
- Bell → 2,11 m ;
- Conlley → 1,95 m.

Range ces joueurs du plus grand au plus petit.

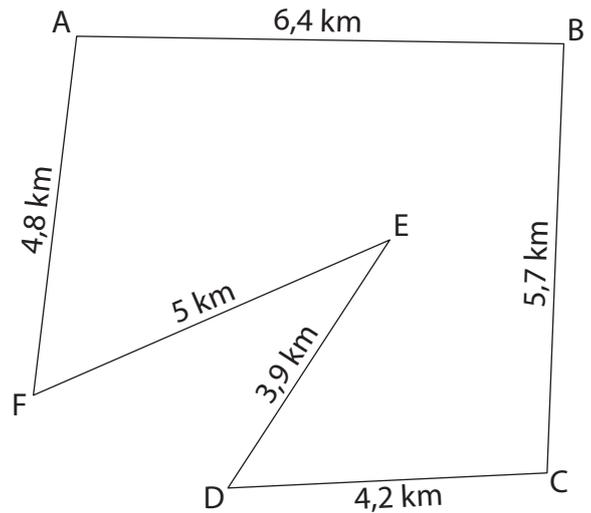
Bell • Connor • Pippen • John • Conlley • Caster

12 Avec les chiffres 7, 3, 9 et 5, écris tous les nombres décimaux compris entre 50 et 60, en te servant à chaque fois de tous les chiffres.

53,79 • 53,97 • 57,39 • 57,93 • 59,37 • 59,73

1 Les coureurs cyclistes ont à effectuer six fois la totalité du circuit ABCDEF. Le départ et l'arrivée sont au point A.
Quelle distance vont-ils parcourir ?

$6,4 + 5,7 + 4,2 + 3,9 + 5 + 4,8 = 30$
 Le circuit ABCDEF mesure 30 km.
 Ils vont parcourir $6 \times 30 = 180$ km.



Au cours du 3^e tour, un coureur abandonne au point D.
Quelle distance a-t-il parcourue au total ?

Il a fait deux tours complets, soit $30 \times 2 = 60$ km. Au 3^e tour, au point D, il a parcouru $6,4 + 5,7 + 4,2 = 16,3$ km.
 Au total, il a parcouru $60 + 16,3 = 76,3$ km.

À quelle distance se trouve-t-il de l'arrivée ? Recherche le résultat de deux façons différentes.

Il lui reste $30 - 16,3 = 13,7$ km à parcourir.
 Il lui reste : $3,9 + 5 + 4,8 = 13,7$ km à parcourir.

2 Complète les égalités.

- $5,4 + \dots 4,6 \dots = 10$
- $3,75 + \dots 6,25 \dots = 10$
- $82,7 + \dots 17,3 \dots = 100$
- $54,88 + \dots 45,12 \dots = 100$
- $684,8 + \dots 315,2 \dots = 1000$
- $189,45 + \dots 810,55 \dots = 1000$

3 Complète les égalités.

- $10 - \dots 2,5 \dots = 7,5$
- $10 - \dots 1,45 \dots = 8,55$
- $100 - \dots 25,9 \dots = 74,1$
- $1000 - \dots 158,5 \dots = 841,5$

4 Complète les opérations.

$$\begin{array}{r} 37,45 \\ + 42,44 \\ \hline 79,89 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45,476 \\ + 20,247 \\ \hline 65,723 \end{array}$$

5 Le maître organise un concours de lancer de balle. Chaque élève a droit à deux essais. On ne conserve que le meilleur essai pour établir le classement. 1^{er} essai : Camille ➔ 12,85 m • Chloé ➔ 12,50 m • Léa ➔ 13,75 m
 Au 2^e essai, Camille améliore son lancer de 0,35 m, Chloé de 0,55 m alors que Léa lance 0,30 m moins loin.
Établis le classement.

- 1^{re} ➔ Léa
 distance ➔ 13,75 m
- 2^e ➔ Camille
 distance ➔ 13,20 m
- 3^e ➔ Chloé
 distance ➔ 13,05 m

6 Complète les opérations.

$$\begin{array}{r} 46,77 \\ - 0,50 \\ \hline 46,27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 526,13 \\ - 358,9 \\ \hline 167,23 \end{array}$$

7 Pose et effectue les opérations suivantes.

• $145,5 + 25,12 = \dots 170,62 \dots$

$$\begin{array}{r} 145,5 \\ + 25,12 \\ \hline 170,62 \end{array}$$

• $85 + 12,3 = \dots 97,3 \dots$

$$\begin{array}{r} 85 \\ + 12,3 \\ \hline 97,3 \end{array}$$

• $103,49 + 45 = \dots 148,49 \dots$

$$\begin{array}{r} 103,49 \\ + 45 \\ \hline 148,49 \end{array}$$

• $265,9 + 173,51 = \dots 439,41 \dots$

$$\begin{array}{r} 265,9 \\ + 173,51 \\ \hline 439,41 \end{array}$$

• $162,4 - 94,06 = \dots 68,34 \dots$

$$\begin{array}{r} 162,40 \\ - 94,06 \\ \hline 68,34 \end{array}$$

• $150,99 - 39,05 = \dots 111,94 \dots$

$$\begin{array}{r} 150,99 \\ - 39,05 \\ \hline 111,94 \end{array}$$

8 Pose et effectue les opérations suivantes.

• $15 + 5,3 + 4,12 = \dots 24,42 \dots$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 5,3 \\ + 4,12 \\ \hline 24,42 \end{array}$$

• $103,45 + 17 + 5,1 = \dots 125,55 \dots$

$$\begin{array}{r} 103,45 \\ + 17 \\ + 5,1 \\ \hline 125,55 \end{array}$$

• $126,5 + 46,59 = \dots 173,09 \dots$

$$\begin{array}{r} 126,5 \\ + 46,59 \\ \hline 173,09 \end{array}$$

9 Relie l'opération à son résultat.

$45,3 + 59,47$	•	104,7
$159 - 54,3$	•	104,38
$88,25 + 16$	•	104,56
$132,68 - 28,3$	•	104,77
$89,56 + 15$	•	104,25

10 M. Bra perçoit un salaire mensuel de 1 849,73 €. Il établit son budget et prévoit quatre lignes de dépenses. Pour le crédit de la maison, il affecte 534,35 €, pour les dépenses concernant les impôts et les assurances, il affecte 732,85 €, et pour les dépenses concernant le fonctionnement de la maison, 217,60 €.

Quelle somme pourra-t-il consacrer aux dépenses pour la nourriture?

Pose l'opération.

$$\begin{array}{r} 1849,73 \\ - 534,35 \\ - 732,85 \\ - 217,60 \\ \hline 364,93 \end{array}$$

Il pourra consacrer $364,93 \text{ €}$ aux dépenses pour la nourriture.

11 Pour Noël, Marion veut acheter un cadeau pour chacun de ses parents. Elle a dans sa tirelire un billet de 20 €, un billet de 10 €, 2 billets de 5 €, 4 pièces de 2 €, 6 pièces de 1 € et 84 centimes.

Elle veut acheter un stylo à 20,65 € pour son père et un portefeuille à 22,18 € pour sa mère.

Peut-elle acheter les deux cadeaux?

Pose l'opération.

$$20 + 10 + (2 \times 5) + (4 \times 2) + 6 + 0,84 = 54,84$$

Dans sa tirelire, Marion a 54,84 €.

$$\begin{array}{r} 20,65 \\ + 22,18 \\ \hline 42,83 \end{array}$$

Les deux cadeaux coûtent

42,83 €.

Marion a suffisamment

d'argent pour les acheter.

Si tu réponds oui, lui reste-t-il encore de l'argent et combien? Si tu réponds non, combien lui manque-t-il? Pose l'opération.

$$\begin{array}{r} 54,84 \\ - 42,83 \\ \hline 12,01 \end{array}$$

Il lui reste 12,01 €.

1 Complète les égalités en te servant de celles qui te sont proposées.

$1 t = 1000 kg \cdot 1 kg = 1000 g \cdot 1 g = 10 dg = 1000 mg \cdot 1 kg = 100 dag$

- 150 g = **0,15** kg
- 0,04 kg = **40** g
- 2750 g = **2,75** kg
- 1,5 kg = **1500** g
- 1,7 t = **1700** kg
- 48,5 g = **485** dg
- 0,08 kg = **8** dag
- 2340 kg = **2,34** t
- 0,07 g = **70** mg

$1 km = 1000 m \cdot 1 m = 100 cm \cdot 1 cm = 10 mm \cdot 1 hm = 100 m \cdot 1 m = 1000 mm$

- 37220 cm = **372,2** m
- 6 km et 50 m = **6,05** km
- 17 mm = **1,7** cm
- 650 m = **0,65** km
- 35 hm = **3,5** km
- 12 cm et 8 mm = **12,8** cm
- 7 km et 5 dam = **7,05** km
- 4 m et 25 mm = **4,025** m
- 245 mm = **24,5** cm

$1 L = 100 cL \cdot 1 hL = 100 L \cdot 1 L = 10 dL$

- 125 L = **1,25** hL
- 1 L et 45 cL = **1,45** L
- 2450 L = **24,5** hL
- 1 hL et 8 L = **1,08** hL
- 342 dL = **34,2** L
- 1 hL et 15 L = **11,5** daL
- 25 L = **250** dL
- 1 L et 8 dL = **1,8** L
- 1 daL et 5 L = **0,15** hL

2 Paul veut fabriquer des cadres pour ses photos de vacances. Il achète une baguette de 2 m. Pourra-t-il encadrer 3 photographies de 15 × 10 cm ?

Effectue les conversions nécessaires.

Pour une photo, il faut $(15 \times 2) + (10 \times 2)$
 $= 30 + 20 = 50$ cm.

Pour 3 photos, il faut $3 \times 50 = 150$ cm.

2 m = 200 cm et $200 \text{ cm} > 150 \text{ cm}$.

Il pourra donc encadrer ses 3 photographies.

3 Chloé fait du pain. Pour cela, elle utilise 150 g de farine semi-complète, 0,2 kg de farine blanche, 22,5 dag d'eau, 5 g de sel et 7 g de levure.

Quelle sera la masse totale de son pain ?

Effectue les conversions nécessaires.

$0,2 \text{ kg} = 200 \text{ g}$

$22,5 \text{ dag} = 225 \text{ g}$

$150 + 200 + 225 + 5 + 7 = 587$

Son pain aura une masse totale de 587 g.

4 Utilisation de la calculatrice.

• Je veux afficher 2,16.

Je tape →

Je lis sur l'écran → **2,16**

• Je veux afficher 53,35.

Je tape →

Je lis sur l'écran → **53,35**

5 Sur ma calculatrice, j'affiche 4,75.

Quelles touches dois-je utiliser pour obtenir 47,5 ?

Je tape →

Je lis sur l'écran → **47,5**

Sur ma calculatrice, j'affiche 0,143.

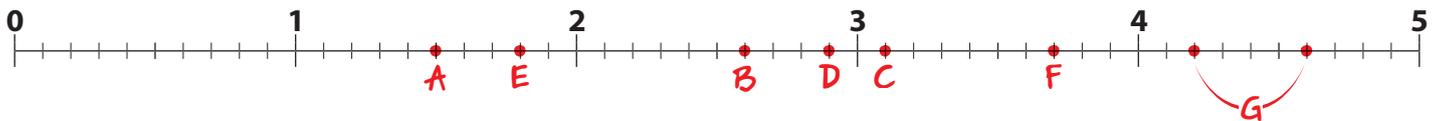
Quelles touches dois-je utiliser pour obtenir 143 ?

Je tape →

Je lis sur l'écran → **143**

1 Place les points suivants sur la droite numérique.

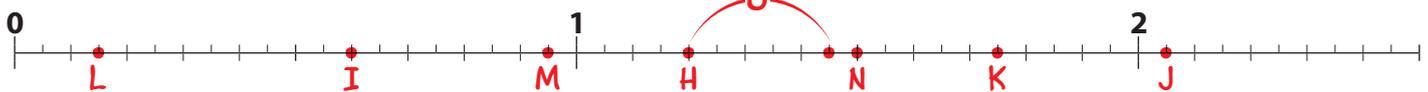
A → 1,5 • B → 2,6 • C → 3,1 • D → 2,9 • E → 1,8 • F → 3,7



Place un point G situé entre 4,2 et 4,6.

2 Place les points suivants sur la droite numérique.

H → 1,20 • I → 0,60 • J → 2,05 • K → 1,75 • L → 0,15 • M → 0,95 • N → 1,50



Place un point O situé entre 1,20 et 1,45.

3 Complète le tableau avec les nombres suivants.

- 0,85 3,75 5,01 1,837 4,02
5,95 2,007 8,957 4,98 7,03

plus petits que 2	plus petits que 5 et plus grands que 2	plus grands que 5
0,85	3,75	5,01
1,837	4,02	5,95
0	2,007	8,957
0	4,98	7,03

4 Place les nombres suivants dans les inégalités.

- 1,75 15,5 7,95 1,40 14,58

- 1,35 < **1,40** < 1,45
- 1,5 < **1,75** < 2
- 15,4 < **15,5** < 16
- 14,55 < **14,58** < 14,6
- 7,9 < **7,95** < 8

5 Complète avec un nombre décimal de ton choix.

- 1,12 < < 1,45
- 20 < < 21
- 115,7 < < 115,8
- 9,81 < < 9,82

Réponses individuelles

6 Encadre chaque nombre décimal par les deux nombres entiers les plus proches.

EXEMPLE: $1 < 1,38 < 2$

- **5**... < 5,99 < **6**...
- **42**... < 42,076 < **43**...
- **126**... < 126,4 < **127**...
- **1000**... < 1 000,001 < **1001**...

7 Encadre chaque nombre décimal par les deux nombres décimaux les plus proches ayant une seule décimale.

EXEMPLE: $1,7 < 1,75 < 1,8$

- **4,1**... < 4,18 < **4,2**...
- **0,7**... < 0,72 < **0,8**...
- **7,8**... < 7,85 < **7,9**...
- **3,1**... < 3,124 < **3,2**...
- **0,3**... < 0,36 < **0,4**...

8 Encadre chaque nombre décimal par les deux nombres décimaux les plus proches ayant deux décimales.

EXEMPLE: $3,11 < 3,12 < 3,13$

- **4,24**... < 4,25 < **4,26**...
- **0,64**... < 0,65 < **0,66**...
- **0,79**... < 0,8 < **0,81**...
- **9,72**... < 9,73 < **9,74**...
- **7,84**... < 7,846 < **7,85**...
- **15,30**... < 15,302 < **15,31**...

9 Complète le tableau.

nombre entier inférieur le plus proche	nombre à un chiffre après la virgule inférieur le plus proche	nombre décimal	nombre à un chiffre après la virgule supérieur le plus proche	nombre entier supérieur le plus proche
3	3,1	3,12	3,2	4
19	19,5	19,58	19,6	20
6	6,0	6,03	6,1	7
8	8,1	8,167	8,2	9
23	23,0	23,09	23,1	24
39	39,0	39,001	39,1	40

Range tous les nombres décimaux du tableau dans l'ordre décroissant.

39,1 > 39,001 > 39,0 > 23,1 > 23,09 > 23,0 > 19,6 > 19,58 > 19,5 > 8,2 > 8,167 > 8,1 > 6,1 > 6,03 > 6,0 > 3,2 > 3,12 > 3,1

10 Encadre les sommes suivantes entre deux entiers consécutifs sans poser les opérations.

- 12 < 5,12 + 7,1 < 13
- 0 < 0,4 + 0,132 < 1
- 13 < 3,06 + 10,79 < 14
- 40 > 39,98 + 0,001 > 39
- 100 > 50,35 + 49,09 > 99
- 14 > 6,8 + 6,8 > 13
- 10 > 9,002 + 0,99 > 9
- 79 < 72,25 + 6,807 < 80
- 22 > 17,6 + 3,9 > 21

11 Vrai ou faux ?

- L'encadrement au dixième près de 6,8 est $6,7 < 6,8 < 6,9$ → vrai
- L'encadrement au dixième près de 12,25 est $12,24 < 12,25 < 12,26$ → faux
- L'encadrement au centième près de 100,16 est $100,15 < 100,16 < 100,17$ → vrai
- L'encadrement au centième près de 9,3 est $9,29 < 9,3 < 9,31$ → vrai
- L'encadrement au millièmè près de 15 est $14,99 < 15 < 15,01$ → faux
- L'encadrement au millièmè près de 8,004 est $8,03 < 8,004 < 8,05$ → faux
- L'encadrement au dixième près de 8,004 est $8 < 8,004 < 8,1$ → vrai
- L'encadrement au centième près de 10 est $9,99 < 10 < 10,01$ → vrai

Réécris les encadrements faux afin qu'ils soient vrais.

12,2 < 12,25 < 12,3
 14,999 < 15 < 15,001
 8,003 < 8,004 < 8,005

12 Un webmarchand pratique des tarifs de livraison en fonction du poids du colis à envoyer.

poids du colis	entre 1 et 2 kg	entre 2 et 3 kg	entre 3 et 4 kg	entre 4 et 5 kg
tarif de livraison	3,2 €	4,2 €	5 €	5,5 €

poids du colis	entre 5 et 6 kg	entre 6 et 7 kg	entre 7 et 8 kg	entre 8 et 9 kg
tarif de livraison	6,2 €	6,8 €	7,1 €	7,5 €

Quelle somme dois-je payer pour un colis pesant 1,3 kg ? 2,05 kg ? 6,99 kg ? 8,001 kg ?

1,3 kg : 3,2 € • 2,05 kg : 4,2 € • 6,99 kg : 6,8 € • 8,001 kg : 7,5 €

13 Trouve un nombre à placer dans chaque encadrement.

- 0 < < 1
- 14,2 < < 14,3
- 25,98 < < 25,99
- 100 > > 99
- 37,01 > > 37

Réponses individuelles

1 Pose et effectue les multiplications suivantes.

$7,38 \times 35$	$\cdot 12,6 \times 23$	$\cdot 67,8 \times 32$	$\cdot 1,47 \times 25$
$\begin{array}{r} 7,38 \\ \times 35 \\ \hline 3690 \\ + 2214 \\ \hline 258,3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12,6 \\ \times 23 \\ \hline 378 \\ + 252 \\ \hline 289,8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 67,8 \\ \times 32 \\ \hline 1356 \\ + 2034 \\ \hline 2169,6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,47 \\ \times 25 \\ \hline 735 \\ + 294 \\ \hline 36,75 \end{array}$

2 Effectue les calculs sans poser les opérations.

$\cdot 153,4 \times 10 = 1534$	$\cdot 13,45 \times 100 = 1345$	$\cdot 8,706 \times 1000 = 8706$
$\cdot 19,58 \times 10 = 195,8$	$\cdot 5,2 \times 100 = 520$	$\cdot 1,25 \times 1000 = 1250$
$\cdot 4,875 \times 10 = 48,75$	$\cdot 145,125 \times 100 = 14512,5$	$\cdot 7,4 \times 1000 = 7400$
$\cdot 7,6 \times 10 = 76$	$\cdot 53,4 \times 100 = 5340$	$\cdot 12,82 \times 1000 = 12820$
$\cdot 3,24 \times 10 = 32,4$	$\cdot 4,12 \times 100 = 412$	$\cdot 18,564 \times 1000 = 18564$

3 À la confiserie, Marion achète un assortiment de bonbons. Elle met dans son paquet :

- 15 bonbons à 0,10 € pièce ;
- 7 paquets de bonbons mous à 0,75 € le sachet ;
- 4 sucettes à 0,50 € pièce.

Combien dépense-t-elle ?
Pose les opérations.

$\begin{array}{r} 0,10 \\ \times 15 \\ \hline 1,50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,75 \\ \times 7 \\ \hline 5,25 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,50 \\ \times 4 \\ \hline 2,00 \end{array}$
---	--	--

Les 15 bonbons coûtent 1,50 €.

Les 7 paquets de bonbons coûtent 5,25 €.

Les 4 sucettes coûtent 2 €.

$1,50 + 5,25 + 2 = 8,75$

Elle dépense au total 8,75 €.

Elle paie avec un billet de 10 €.

Quelle somme le commerçant va-t-il lui rendre ? Calcule et dessine les pièces.

$10 - 8,75 = 1,25$

Le commerçant va lui rendre 1,25 €.



4 Voici les tarifs des parcmètres du centre-ville :

- la première demi-heure : 1 € ;
 - la deuxième demi-heure : 0,50 € ;
 - les trois demi-heures suivantes : 0,40 € chacune ;
 - au-delà de 2 h 30, 0,30 € chaque demi-heure.
- Tout dépassement est compté au tarif supérieur : pour un stationnement de 40 min, il faut payer les deux premières demi-heures.

M. Duplan doit stationner 1 h 45 le matin et 3 h 15 l'après-midi.

De quelle somme doit-il disposer pour la journée ?

matin : $1 + 0,50 + 0,40 + 0,40 = 2,30$ €

après-midi : $1 + 0,50 + 0,40 + 0,40 + 0,40 + 0,30 + 0,30 = 3,30$ €

journée : $2,30 + 3,30 = 5,60$ €

S'il veut utiliser le moins de pièces possible et si le parcmètre n'accepte pas les pièces de moins de 10 centimes, dessine les pièces qu'il utilisera le matin, puis l'après-midi.



5 Utilise ces produits pour retrouver le résultat des opérations suivantes sans les poser.

- $65 \times 42 = 2730$
- $6,5 \times 42 = \dots 273 \dots$
- $65 \times 4,2 = \dots 273 \dots$
- $6,5 \times 4,2 = \dots 27,3 \dots$
- $65 \times 420 = \dots 27\,300 \dots$
- $65 \times 0,42 = \dots 27,3 \dots$
- $0,65 \times 0,42 = \dots 0,273 \dots$
- $0,065 \times 42 = \dots 2,73 \dots$
- $73 \times 137 = 10\,001$
- $73 \times 13,7 = \dots 1\,000,1 \dots$
- $7,3 \times 137 = \dots 1\,000,1 \dots$
- $7,3 \times 13,7 = \dots 100,01 \dots$
- $73 \times 1,37 = \dots 100,01 \dots$
- $73 \times 0,137 = \dots 10,001 \dots$
- $730 \times 137 = \dots 100\,010 \dots$
- $730 \times 13,7 = \dots 10\,001 \dots$

6 Pose puis effectue les opérations suivantes. Vérifie les résultats avec la calculatrice.

• $73,07 \times 24$

$$\begin{array}{r} 73,07 \\ \times 24 \\ \hline 292,28 \\ + 1461,4 \\ \hline 1753,68 \end{array}$$

• $0,086 \times 45$

$$\begin{array}{r} 0,086 \\ \times 45 \\ \hline 0,430 \\ + 3,44 \\ \hline 3,870 \end{array}$$

• $1,703 \times 37$

$$\begin{array}{r} 1,703 \\ \times 37 \\ \hline 11,921 \\ + 51,09 \\ \hline 63,011 \end{array}$$

• $10,08 \times 42$

$$\begin{array}{r} 10,08 \\ \times 42 \\ \hline 20,16 \\ + 403,2 \\ \hline 423,36 \end{array}$$

7 Le mille (1,852 km) est l'unité de longueur utilisée pour les déplacements maritimes. Le skippeur du bateau qui participe à la course autour du monde annonce qu'il a avancé durant 7 heures à la vitesse moyenne de 12 milles à l'heure, et durant 5 heures à la vitesse moyenne de 9 milles à l'heure.

Quelle distance a-t-il parcourue durant ces 12 heures de navigation?

Calcule d'abord le nombre de milles parcourus, puis effectue la conversion en kilomètres en posant l'opération.

$(12 \times 7) + (9 \times 5) = 129$

Il a parcouru 129 milles, soit 238,908 km.

$$\begin{array}{r} 1,852 \\ \times 129 \\ \hline 16,668 \\ + 37,04 \\ + 185,2 \\ \hline 238,908 \end{array}$$

8 Papa est abonné au journal local. Le prix du numéro est de 1,10 €, sauf le dimanche, car il est accompagné d'un supplément « Télévision ». Son prix est alors de 1,60 €.

Combien coûte l'abonnement du mois de juin qui débute un mercredi?

Si le 1^{er} juin est un mercredi, il y a 4 dimanches

(le 5 juin, le 12 juin, le 19 juin, le 26 juin).

Il y a donc $30 - 4 = 26$ jours de semaine.

Prix de l'abonnement pour juin:

$4 \times 1,60 = 6,40$ € et $26 \times 1,10 = 28,60$ €.

Il paiera $6,40 + 28,60 = 35$ €.

9 Une ampoule contient 8 mL de produit.

Armel doit subir une série de 12 piqûres.

Quelle quantité de liquide va-t-il recevoir?

Exprime ton résultat en centilitres.

$12 \times 8 = 96$

Il va recevoir 96 mL, soit 9,6 cL.

1 Pose et effectue les opérations suivantes.

• 1256 : 16

$$\begin{array}{r} 1256 \quad | \quad 16 \\ -112 \quad | \quad 78,5 \\ \hline 136 \\ -128 \\ \hline 8 \\ -8 \\ \hline 0 \end{array}$$

• 102 : 24

$$\begin{array}{r} 102 \quad | \quad 24 \\ -96 \quad | \quad 4,25 \\ \hline 60 \\ -48 \\ \hline 120 \\ -120 \\ \hline 0 \end{array}$$

• 315 : 4

$$\begin{array}{r} 315 \quad | \quad 4 \\ -28 \quad | \quad 78,75 \\ \hline 35 \\ -32 \\ \hline 30 \\ -28 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$$

• 250 : 8

$$\begin{array}{r} 250 \quad | \quad 8 \\ -24 \quad | \quad 31,25 \\ \hline 10 \\ -8 \\ \hline 20 \\ -16 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 0 \end{array}$$

2 Calcule sans poser les opérations.

• 3752 : 10 = 375,2

• 846 : 10 = 84,6

• 7963 : 10 = 796,3

• 12432 : 10 = 1243,2

• 87 : 10 = 8,7

• 3752 : 100 = 37,52

• 846 : 100 = 8,46

• 7963 : 100 = 79,63

• 12432 : 100 = 124,32

• 87 : 100 = 0,87

• 3752 : 1000 = 3,752

• 846 : 1000 = 0,846

• 7963 : 1000 = 7,963

• 12432 : 1000 = 12,432

• 87 : 1000 = 0,087

3 Complète avec le diviseur qui convient (10, 100 ou 1000).

• 785 : 100 = 7,85

• 1248 : 10 = 124,8

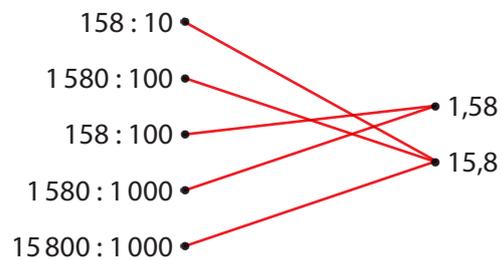
• 1489 : 1000 = 1,489

• 892 : 10 = 89,2

• 146 : 100 = 1,46

• 12785 : 1000 = 12,785

4 Relie chaque opération à son résultat.



5 Léo achète un carnet de 12 entrées à la piscine pour 15 €.

Combien coûte une entrée ?

15 : 12 = 1,25 €

Une entrée coûte 1,25 €.

6 Maman refait la salle de bain.

Elle achète 8 m² de carrelage pour 100 €.

Combien coûte 1 m² de ce carrelage ?

100 : 8 = 12,5 €

1 m² de ce carrelage coûte 12,5 €.

7 Grand-père refait la clôture de son champ carré. Il utilise 350 m de grillage.

Quelle est la longueur d'un côté ?

350 : 4 = 87,5 m

Un côté mesure 87,5 m.

8 Effectue les opérations suivantes. Si besoin, arrête-toi 2 chiffres après la virgule.

$$\begin{array}{r} 584 \\ -5 \\ \hline 08 \\ \underline{5} \\ 34 \\ -30 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 116,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7063 \\ -672 \\ \hline 343 \\ -336 \\ \hline 700 \\ -672 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ \hline 84,08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87042 \\ -71 \\ \hline 160 \\ -142 \\ \hline 184 \\ -142 \\ \hline 422 \\ -355 \\ \hline 670 \\ -639 \\ \hline 310 \\ -284 \\ \hline 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ \hline 1225,94 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58713 \\ -546 \\ \hline 411 \\ -273 \\ \hline 1383 \\ -1365 \\ \hline 1800 \\ 1638 \\ \hline 162 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 273 \\ \hline 215,06 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68734 \\ -645 \\ \hline 423 \\ -387 \\ \hline 364 \\ -258 \\ \hline 1060 \\ -1032 \\ \hline 280 \\ -258 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 129 \\ \hline 532,82 \end{array}$$

9 Un agriculteur a réservé 35 ha de champs à la culture de pommes de terre. Il en récolte en moyenne 7 t par hectare, qu'il veut répartir dans des caisses de 75 kg.

Combien de caisses remplira-t-il? Quelle quantité de pommes de terre y aura-t-il dans la dernière caisse? Pose la division.

$$\begin{array}{r} 35 \times 7 = 245 \\ \text{L'agriculteur va} \dots\dots\dots 245000 \\ \text{récolter 245 t} \dots\dots\dots -225 \\ \text{ou 245.000 kg} \dots\dots\dots 3266,6 \\ \text{de pommes de terre} \dots\dots\dots 75 \\ \text{Il va remplir} \dots\dots\dots -200 \\ \text{3266 caisses} \dots\dots\dots -150 \\ \text{Il y aura 50 kg de} \dots\dots\dots 500 \\ \text{pommes de terre} \dots\dots\dots -450 \\ \text{dans la dernière caisse} \dots\dots\dots 500 \\ \hline 50 \end{array}$$

Son camion peut transporter 28 caisses à la fois. **Combien de voyages fera-t-il pour apporter sa production à l'usine qui lui achète sa récolte?**

3267 : 28 quotient ► 116; reste ► 19
Il devra faire 117 voyages.

10 Audrey rénove sa cuisine. Elle dépense 111 € pour 4 pots de peinture et 873 € pour 30 m² de carrelage.

Quel est le prix d'un pot de peinture? Pose l'opération.

$$\begin{array}{r} \text{Un pot de peinture} \dots\dots\dots 111 \\ \text{coute 37 €} \dots\dots\dots -8 \\ \hline 31 \\ -28 \\ \hline 30 \\ -28 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$$

Combien coute 1 m² de carrelage? Pose l'opération.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ m}^2 \text{ de carrelage} \dots\dots\dots 873 \\ \text{coute 29 €} \dots\dots\dots -60 \\ \hline 273 \\ -270 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 0 \end{array}$$

Audrey paie en 3 fois sans frais.

Quel est le montant de chaque mensualité?

111 + 873 = 984
Audrey doit payer 984 €.
984 : 3 = 328
Le montant de chaque mensualité est de 328 €.

1 Pose et effectue les opérations suivantes.

• $367,25 : 5$

$$\begin{array}{r} 367,25 \quad 5 \\ -365 \quad \quad \quad 73,45 \\ \hline 22 \\ -20 \\ \hline 25 \\ -25 \\ \hline 0 \end{array}$$

• $87,6 : 24$

$$\begin{array}{r} 87,6 \quad 24 \\ -72 \quad \quad \quad 3,65 \\ \hline 156 \\ -144 \\ \hline 120 \\ -120 \\ \hline 0 \end{array}$$

• $34,2 : 4$

$$\begin{array}{r} 34,2 \quad 4 \\ -32 \quad \quad \quad 8,55 \\ \hline 22 \\ -20 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$$

• $34,8 : 8$

$$\begin{array}{r} 34,8 \quad 8 \\ -32 \quad \quad \quad 4,35 \\ \hline 28 \\ -24 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 0 \end{array}$$

2 Pose et effectue les opérations.

Calcule le quotient avec une précision de deux chiffres après la virgule.

• $436,64 : 32$

$$\begin{array}{r} 436,64 \quad 32 \\ 116 \quad \quad \quad 13,64 \\ 206 \\ 144 \\ 16 \end{array}$$

• $60,78 : 48$

$$\begin{array}{r} 60,78 \quad 48 \\ 127 \quad \quad \quad 1,26 \\ 318 \\ 30 \end{array}$$

• $12,7 : 8$

$$\begin{array}{r} 12,7 \quad 8 \\ 47 \quad \quad \quad 1,58 \\ 70 \\ 6 \end{array}$$

• $46,9 : 27$

$$\begin{array}{r} 46,9 \quad 27 \\ 199 \quad \quad \quad 1,73 \\ 100 \\ 19 \end{array}$$

• $9,37 : 4$

$$\begin{array}{r} 9,37 \quad 4 \\ 13 \quad \quad \quad 2,34 \\ 17 \\ 1 \end{array}$$

3 Calcule sans poser les opérations.

• $675,2 : 10 = 67,52$

• $89,6 : 10 = 8,96$

• $128,3 : 10 = 12,83$

• $1512,2 : 10 = 151,22$

• $10,7 : 10 = 1,07$

• $675,2 : 100 = 6,752$

• $89,6 : 100 = 0,896$

• $128,3 : 100 = 1,283$

• $1512,2 : 100 = 15,122$

• $10,7 : 100 = 0,107$

4 Complète avec le diviseur qui convient (10, 100 ou 1 000).

• $289,3 : 10 = 28,93$

• $25,17 : 10 = 2,517$

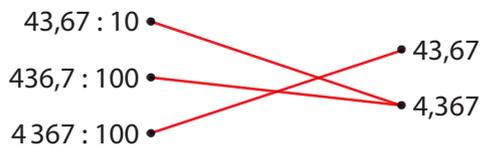
• $1896,5 : 1000 = 1,8965$

• $53,2 : 10 = 5,32$

• $1462 : 100 = 14,62$

• $1030,5 : 10 = 103,05$

5 Relie chaque opération à son résultat.



6 Un paquet de 12 yaourts coute 3,60 €. Quel est le prix d'un yaourt ?

$3,60 : 12 = 0,30$

Un yaourt coute 0,30 €.

7 Un lot de quatre cadres est vendu 60,80 €. Combien vaut un cadre ?

$60,80 : 4 = 15,20$

Un cadre vaut 15,20 €.

8 Cinq entrées dans un parc d'attraction valent 159,90 €.

Quel est le prix d'une entrée ?

$159,90 : 5 = 31,98$

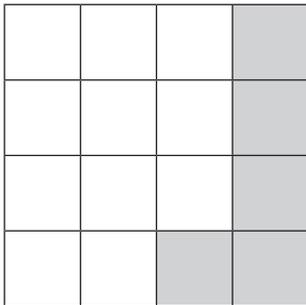
Une entrée vaut 31,98 €.

1 Utilise ta calculatrice pour compléter les tableaux ci-dessous.

dividende	diviseur	encadrement entre 2 multiples entiers	quotient à 2 décimales
356,07	25	$25 \times 14 < 356,07 < 25 \times 15$	14,24
417,22	28	$28 \times 14 < 417,22 < 28 \times 15$	14,90
599,72	18	$18 \times 33 < 599,72 < 18 \times 34$	33,31
59,37	4	$4 \times 14 < 59,37 < 4 \times 15$	14,84
17,59	15	$15 \times 1 < 17,59 < 15 \times 2$	1,17

dividende	diviseur	quotient à 1 décimale	quotient à 2 décimales	quotient à 3 décimales
311,8	4	77,9	77,95	77,950
429,53	12	35,7	35,79	35,794
804,2	73	11,0	11,01	11,016
507,37	58	8,7	8,74	8,747

2 Un carré de $33,6 \text{ cm}^2$ est partagé en parcelles égales comme sur le schéma suivant :



Calcule l'aire d'une parcelle.
Pose l'opération.

Une parcelle $33,6 \text{ cm}^2$
 mesure $2,1 \text{ cm}^2$

$$\begin{array}{r} 33,6 \text{ cm}^2 \\ - 32 \text{ cm}^2 \\ \hline 16 \text{ cm}^2 \\ - 16 \text{ cm}^2 \\ \hline 0 \end{array}$$

Calcule l'aire de la partie grise.

$5 \times 2,1 = 10,5$
 La partie grise a une aire de $10,5 \text{ cm}^2$.

3 Avant la Révolution française, les unités de mesure en vigueur n'étaient pas celles que nous utilisons aujourd'hui. Un enfant mesurant $1,3 \text{ m}$ aurait dit qu'il mesurait 4 pieds.
 Quelle est la valeur d'un pied en centimètres?

$1,3 : 4 = 0,325$
 Un pied mesure $0,325 \text{ m}$ ou $32,5 \text{ cm}$.

4 Une grande course de relais rassemble des équipes de 12 coureurs. Chaque équipe doit parcourir 15 km et 240 m .

Quelle distance doit parcourir chaque coureur?

$15,24 : 12 = 1,27$
 Chaque coureur doit parcourir $1,27 \text{ km}$.
 Exprime le résultat en mètres.
 1270 m

5 Un grossiste expédie 250 kg de marchandise répartie dans différents types d'emballage :

- 24 cartons de $2,750 \text{ kg}$ chacun ;
 - 32 cartons de $3,150 \text{ kg}$ chacun ;
 - le reste de la marchandise dans 16 autres cartons.
- Quelle masse de marchandise est emballée dans chacun des 16 derniers cartons?

$(24 \times 2,750) + (32 \times 3,150) =$
 $66 + 100,8 = 166,8$
 $250 - 166,8 = 83,2$
 $83,2 : 16 = 5,2$
 $5,2 \text{ kg}$ de marchandise sont emballés dans chacun des 16 derniers cartons.

1 Observe le tableau et réponds aux questions.

MUSÉE DES BEAUX-ARTS DE LYON	collections	expositions	passeport collections + expositions	nocturnes	visites commentées	
					expositions	collections
abonné carte des musées	gratuit	gratuit	gratuit	gratuit	3 €	3 €
adulte plein tarif	7 €	9 €	12 €	5 €	3 €	3 €
adulte famille nombreuse	4 €	6 €	7 €	5 €	3 €	3 €
adulte en groupe (10 personnes et plus)	4 €	6 €	7 €	5 €	3 €	3 €
moins de 18 ans	gratuit	gratuit	gratuit	gratuit	1 €	1 €
jeune de 18 à 26 ans	gratuit	6 €	6 €	gratuit	3 €	3 €
étudiant de moins de 26 ans	gratuit	gratuit	gratuit	gratuit	3 €	3 €
personne handicapée et accompagnateur	gratuit	gratuit	gratuit	gratuit	3 €	3 €
demandeur d'emploi	gratuit	gratuit	gratuit	gratuit	3 €	3 €

À quoi sert ce tableau ?

Ce tableau indique les tarifs pour visiter le musée des Beaux-Arts de Lyon.

Qui peut visiter les collections et les expositions du musée gratuitement ?

Les abonnés à la carte des musées, les moins de 18 ans, les étudiants de moins de 26 ans, les personnes handicapées et leurs accompagnateurs, les demandeurs d'emploi peuvent visiter gratuitement les collections et expositions.

Quel prix paient les moins de 18 ans pour une visite commentée ?

Ils paient 1 €.

Quel prix paiera un groupe de 11 adultes pour visiter les collections du musée ?

Il paiera 44 €.

Si j'accompagne une personne handicapée, quelle somme vais-je payer pour une visite nocturne ?

La visite sera gratuite.

Quel est l'intérêt du passeport collections + expositions ?

Il donne une réduction si l'on souhaite visiter à la fois les collections et les expositions.

Pourquoi le passeport collections + expositions est-il au même prix qu'une visite des expositions pour les jeunes de 18 à 26 ans ?

Il est au même prix, car les jeunes de 18 à 26 ans ne paient pas pour visiter les collections.

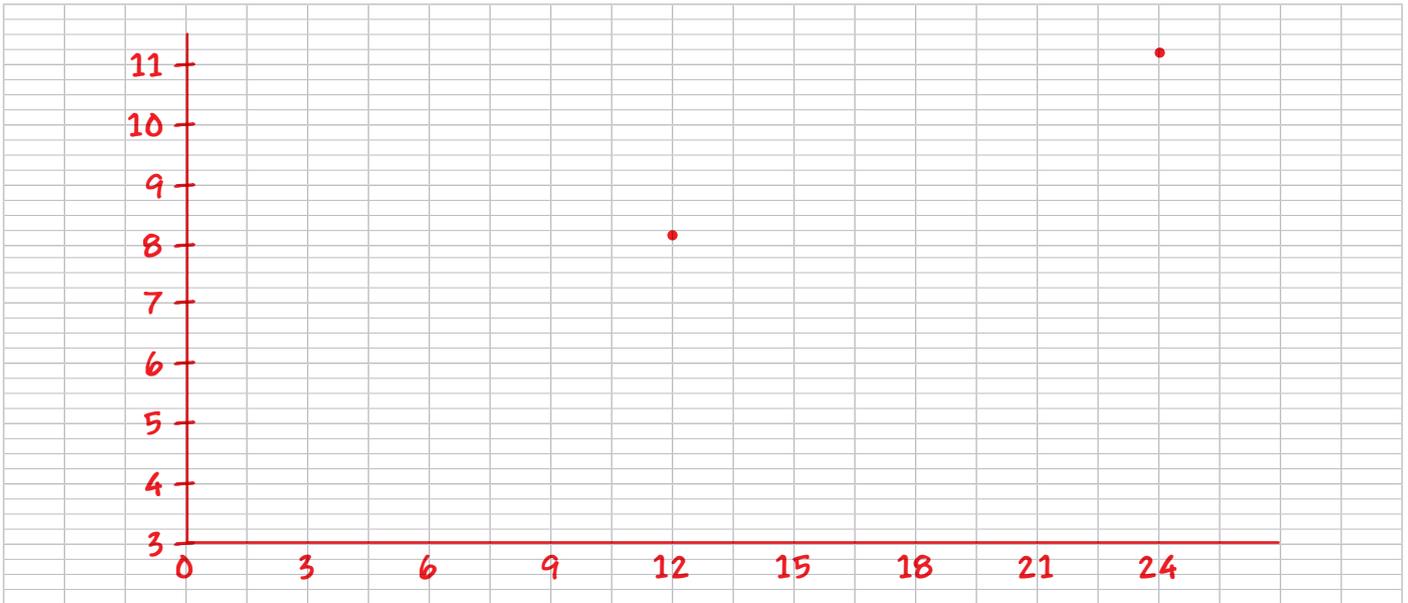
2 Le tableau ci-dessous présente l'évolution du poids de Karima entre 0 et 24 mois.

âge (mois)	0	3	6	9	12	15	18	21	24
poids (kg)	3	5,2	6,3	7,4	8,2	9,1	9,8	10,6	11,2

Quel type de graphique est le plus adapté pour présenter ces données? Coche.

- courbe diagramme en barres diagramme circulaire

Réalise maintenant le graphique que tu as choisi.



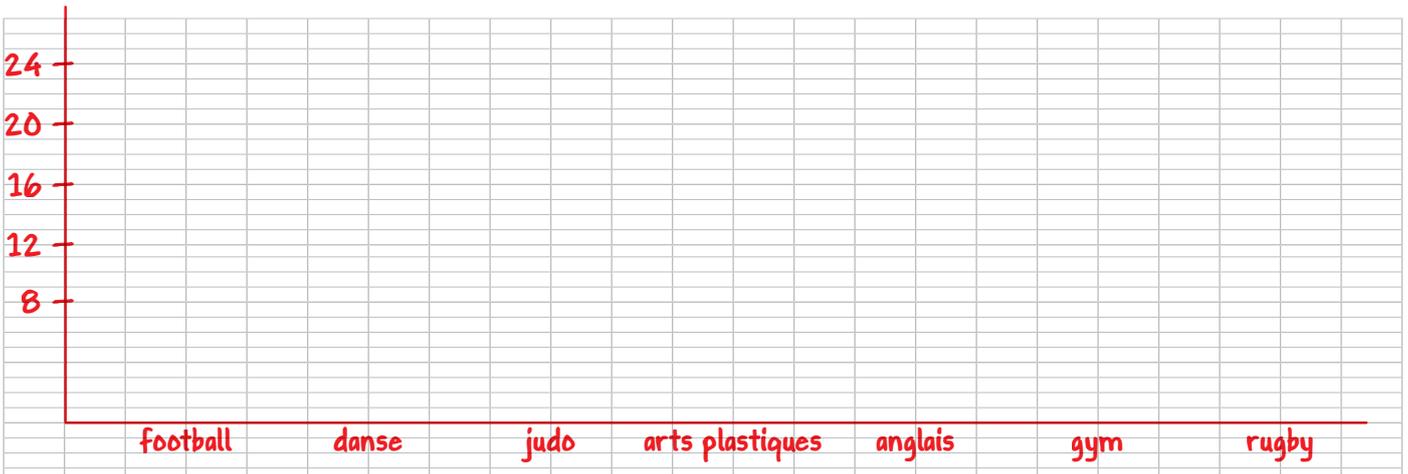
3 Le tableau ci-dessous présente les activités extrascolaires choisies par les filles et les garçons d'une école.

loisir	football	danse	judo	arts plastiques	anglais	gym	rugby
nombre de filles	4	18	6	8	4	22	6
nombre de garçons	21	2	5	7	6	4	11

Quel type de graphique est le plus adapté pour présenter ces données? Coche.

- courbe diagramme en barres diagramme circulaire

Réalise maintenant le graphique que tu as choisi.



1 Complète les tableaux de proportionnalité.

x 4	0,25	0,5	1	1,5	2	5	10	10,5	12,25	15	20	25
	1	2	4	6	8	20	40	42	49	60	80	100
x 20	0,1	0,5	1	5,1	10	12	12,5	15	20	22	30,5	50
	2	10	20	102	200	240	250	300	400	440	610	1000
x 100	0,001	0,005	0,0075	0,01	0,025	0,1	0,5	0,75	1	1,5	2	2,67
	0,1	0,5	0,75	1	2,5	10	50	75	100	150	200	267
x 3	0,003	0,005	0,04	0,09	0,1	0,12	0,2	0,33	0,5	0,8	1	2,1
	0,009	0,015	0,12	0,27	0,3	0,36	0,6	0,99	1,5	2,4	3	6,3

2 Une longue marche de 25 km, le « Parcours du cœur », est organisée dans les sentiers de la forêt. Les participants marchent régulièrement et parcourent 15 km en 3 heures.

Quel temps mettront-ils pour effectuer la totalité du parcours ?

Présente ta solution dans un tableau.

durée	3	1	5
distance	15	5	25

Ils mettront 5 heures.

3 Parmi les tableaux suivants, note ceux qui sont des tableaux de proportionnalité en mettant une croix dans la case vide.

X	0,5	2	3	10	11
	1,5	6	9	30	33
	1	2	3	4	5
	8	9	10	11	12
X	2	6	9	15	40
	1	3	4,5	7,5	20

Transforme le (ou les) tableau(x) qui n'est (ne sont) pas de proportionnalité pour qu'il(s) le devienne(nt) en conservant la première colonne.

1	2	3	4	5
8	16	24	32	40

4 Pour chacune des situations suivantes, note V ou F selon qu'elle est une situation de proportionnalité ou non.

- Un lot de 3 boîtes de conserve coûte 3 €. Un lot de 9 boîtes coûte 9 €. V
- Le prix d'entrée de la piscine est fixé à 2 € par personne. Un groupe de 17 personnes paie 30 €. F
- Pour faire 100 km, la voiture consomme 6 L. Pour faire un trajet de 350 km, j'ai utilisé 21 L d'essence. V
- Avec un sac d'engrais, on traite 60 m². J'ai utilisé 8 sacs pour traiter 480 m². V
- Au péage, il est passé 142 véhicules dans la première heure et 598 véhicules dans les trois heures suivantes. F

Réécrit les énoncés faux sur ton cahier pour qu'ils présentent une situation de proportionnalité.

2° énoncé : il faut remplacer « 30 € » par « 34 € ».

5° énoncé : il faut remplacer « 598 véhicules » par « 426 véhicules ».

5 3 bouteilles de jus de fruits coûtent 3,45 €. Combien coûtent 5 bouteilles de jus de fruits ?

$3,45 : 3 = 1,15$

Une bouteille coûte 1,15 €.

$1,15 \times 5 = 5,75$

5 bouteilles coûtent 5,75 €.

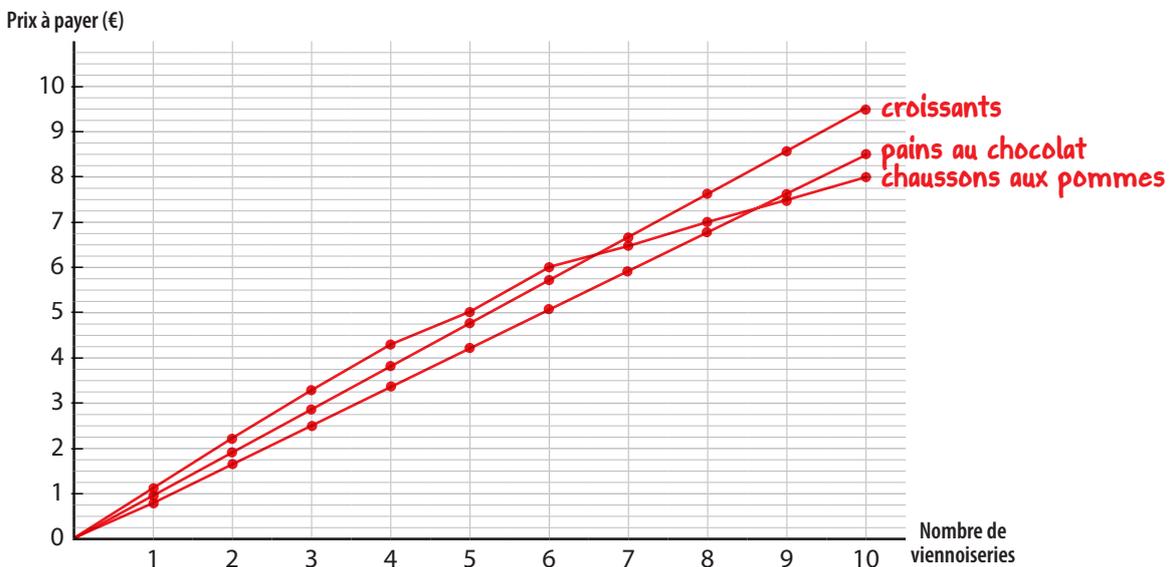
6 M^{me} Labrioche, la boulangère, vend ses croissants 0,85 € pièce et ses pains au chocolat 0,95 € pièce.
Trace un tableau qui indique le prix à payer en fonction du nombre de croissants achetés (de 0 à 10 croissants).

$\times 0,85$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0 €	0,85 €	1,70 €	2,55 €	3,40 €	4,25 €	5,10 €	5,95 €	6,80 €	7,65 €	8,50 €

Fais la même chose pour les pains au chocolat.

$\times 0,95$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0 €	0,95 €	1,90 €	2,85 €	3,80 €	4,75 €	5,70 €	6,65 €	7,60 €	8,55 €	9,50 €

Trace les deux courbes sur le graphique ci-dessous :
– en bleu, celle des croissants ;
– en vert, celle des pains au chocolat.



Ces deux fonctions présentent-elles une situation de proportionnalité ?

Ces deux fonctions présentent une situation de proportionnalité.

Comment le repères-tu sur le graphique ?

On le repère sur le graphique, car tous les points sont alignés sur l'origine.

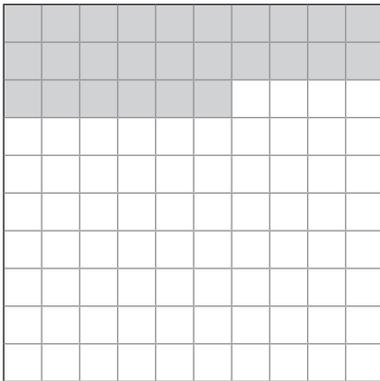
Pour fêter la Semaine de la pomme, M^{me} Labrioche décide de vendre ses chaussons aux pommes selon un tarif dégressif, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

nombre de chaussons	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
prix	0 €	1,15 €	2,20 €	3,30 €	4,30 €	5 €	6 €	6,50 €	7 €	7,50 €	8 €

Reporte la courbe sur le graphique ci-dessus. S'agit-il d'une situation de proportionnalité ?
Comment le vois-tu ?

Il ne s'agit pas d'une situation de proportionnalité. Les points ne sont pas alignés sur l'origine.

1 Le représentant de la mairie a réalisé le schéma suivant pour exprimer le nombre d'élèves de l'école de Hugo et de l'école d'Ingrid qui mangent à la cantine.



Élèves qui mangent à la cantine

Pour 100 élèves, exprime combien d'élèves mangent à la cantine dans l'école d'Ingrid.

26 élèves sur 100 mangent à la cantine.

Exprime le résultat en pourcentage.

26%

Dans l'école de Hugo, il y a 200 élèves.

Combien d'élèves mangent à la cantine?

$2 \times 26 = 52$. Il y a 52 élèves qui mangent à la cantine.

Le mercredi, il n'y a que 20 % des élèves de l'école de Hugo qui mangent à la cantine. Combien sont-ils?

Ils sont 40.

2 Dans la boutique de Paula, tout est soldé à 50 %. Calcule les nouveaux prix.

• 100 € → 50 €

• 50 € → 25 €

• 15 € → 7,50 €

• 46 € → 23 €

• 250 € → 125 €

• 28 € → 14 €

3 Complète la facture ci-dessous :

produit	quantité	prix unité	total
repas chien	5 kg	1,20 € le kg	6 €
repas chat	4 barquettes	0,75 €	3 €
repas chaton	2 étuis	0,50 €	1 €
chips nature	2 paquets	1,50 €	3 €
cacahouètes salées	2 paquets	2,50 €	5 €
vrilles au fromage	4 paquets	1,25 €	5 €
	total		23 €
	réduction 10 %		2,30 €
	net à payer		20,70 €

4 Le corps humain est constitué de 60 % d'eau. Quelle est la masse d'eau pour une femme de 50 kg?

masse d'eau = $(50 \times 60) : 100 = 3000 : 100 = 30$ kg

La masse d'eau est de 30 kg pour une femme de 50 kg.

Et pour un bébé de 4,5 kg?

masse d'eau = $(4,5 \times 60) : 100 = 270 : 100 = 2,7$ kg

La masse d'eau est de 2,7 kg pour un bébé de 4,5 kg.

5 Avec la calculatrice, recherche 25 % de :

• 60 → 15

• 360 → 90

• 80 → 20

• 3 060 → 765

• 3 000 → 750

• 3 380 → 845

6 Un soda contient 10 % de sucre.

Quelle quantité de sucre contient une bouteille de 2 L (2 000 g) de soda?

$(2000 \times 10) : 100 = 20000 : 100 = 200$ g

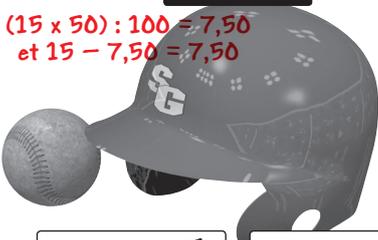
Une bouteille de 2 L de soda contient 200 g de sucre.

7 Complète les nouvelles étiquettes des articles ci-dessous.

casque de baseball

- 50 %

$(15 \times 50) : 100 = 7,50$
 et $15 - 7,50 = 7,50$



~~15 €~~ **7,50 €**

rollers

- 25 %

$(116 \times 25) : 100 = 29$
 et $116 - 29 = 87$



~~116 €~~ **87 €**

vélo de course

- 10 %

$(250 \times 10) : 100 = 25$
 et $250 - 25 = 225$ €

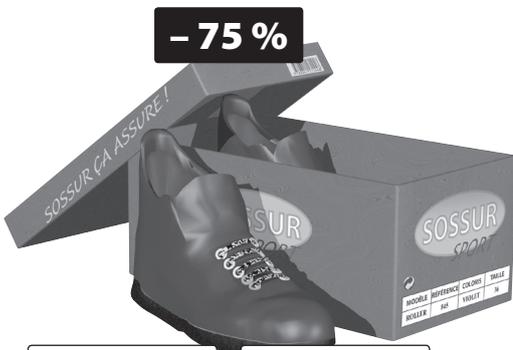


~~250 €~~ **225 €**

chaussures de sport

- 75 %

$(100 \times 75) : 100 = 75$
 et $100 - 75 = 25$ €



~~100 €~~ **25 €**

chronomètre

- 50 %

$(34 \times 50) : 100 = 17$
 et $34 - 17 = 17$ €



~~34 €~~ **17 €**

montre sport

- 10 %

$(25 \times 10) : 100 = 2,5$
 et $25 - 2,5 = 22,50$ €



~~25 €~~ **22,50 €**

8 Jérôme compte les voitures qui passent sur l'avenue. En 1 heure, il a compté 260 voitures. Après un rapide calcul, il dit : « J'ai compté 195 voitures de marques françaises, ce qui représente 75 % des voitures comptées. »
A-t-il raison? Justifie ta réponse par le calcul.

$(260 \times 75) : 100 = 195$

Jérôme a raison.

Complète la phrase qu'il aurait pu prononcer.

« J'ai compté **195** voitures de marques étrangères, ce qui représente **75 %** des voitures comptées. »

9 Écris les fractions suivantes en pourcentages.

EXEMPLE : $\frac{1}{2} = 0,5 = 50 \%$

$\frac{1}{4} = 0,25 = 25 \%$ $\frac{1}{10} = 0,1 = 10 \%$

$\frac{1}{5} = 0,2 = 20 \%$

10 Voici la répartition du chiffre d'affaires quotidien des jeux, en France.
 Française des jeux LOTO : 5 000 000 €
 Française des jeux MILLIONNAIRE : 2 500 000 €
 Casinos : 2 500 000 €
Calcule la somme totale que les Français consacrent à ces jeux chaque jour.

$5\,000\,000 + 2\,500\,000 + 2\,500\,000$
 = **10 000 000 €**

Chaque jour, les Français consacrent **10 000 000 €** à ces jeux.

Quelle est, en pourcentage, la part de chaque jeu dans le chiffre d'affaires global?

Pour le Loto : $(5\,000\,000 \times 100) : 10\,000\,000 = 50$

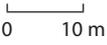
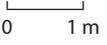
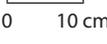
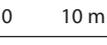
Le loto représente **50 %** du chiffre d'affaires global.

Pour les jeux du Millionnaire et le casino :

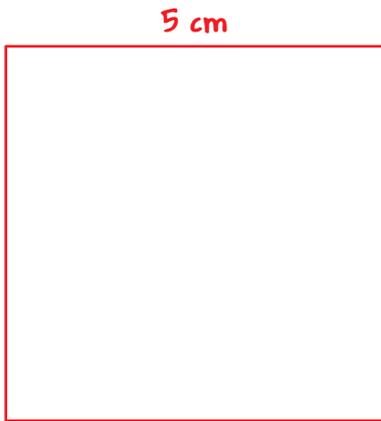
$(2\,500\,000 \times 100) : 10\,000\,000 = 25$

Ces deux jeux représentent **25 %** du chiffre d'affaires global.

1 Complète le tableau.

signification	schéma correspondant	échelle	calculs
1 cm sur le plan représente 10 m en réalité		$\frac{1}{1\,000}$	Distance sur la plan: 3 cm Distance réelle: 30 m
1 cm sur le plan représente 1 m en réalité		$\frac{1}{100}$	Distance sur la plan: 7 cm Distance réelle: .....7..... m
1 cm sur le plan représente 10 cm en réalité		$\frac{1}{10}$	Distance sur la plan: 7 cm Distance réelle: .....70..... cm
1 cm sur le plan représente 1 m en réalité		$\frac{1}{100}$	Distance sur la plan: 7 cm Distance réelle: .....7..... m
1 cm sur le plan représente 10 m en réalité		$\frac{1}{1\,000}$	Distance sur la plan: 7 cm Distance réelle: .....70..... m

2 Dessine à l'échelle 1/100 un carré dont l'aire est égale à 25 m².



Quelle est la mesure réelle de chacun de ses côtés?

5 m.....

Quelle sera leur mesure à l'échelle 1/100?

5 m = 500 cm et $500 : 100 = 5$ cm.....

3 Une autruche fait 100 km en 2 heures.
Une baleine fait 48 km en 1 heure.
Un buffle d'Afrique parcourt 55 000 m en 1 heure.
Calcule la vitesse de chaque animal.

Autruche : 50 km/h ; Baleine : 48 km/h ;

Buffle d'Afrique : 55 km/h.....

4 Réponds aux questions suivantes.

Quelle est ta taille?

Réponse individuelle.....

Combien mesurerais-tu si tu te dessinais à l'échelle 1/10?

Réponse individuelle.....

Et à l'échelle 1/100?

Réponse individuelle.....

Peux-tu te dessiner à l'échelle 1/1 000? Pourquoi?

Non, car le dessin serait trop petit.....

5 Une maquette de la tour Eiffel est construite à l'échelle 1/1 000. Elle mesure 30 cm.

Quelle est la taille réelle de la tour Eiffel?

$30 \times 1\,000 = 30\,000$ cm et $30\,000$ cm = 300 m.....

La tour Eiffel mesure 300 m.....

La tour Montparnasse mesure 210 m en réalité.

Quelle sera la hauteur de sa maquette à l'échelle 1/1 000?

210 m = 21000 cm et $21000 : 1000 = 21$ cm.....

La maquette de la tour Montparnasse mesurera.....

21 cm à l'échelle $\frac{1}{1\,000}$

6 Complète avec l'unité de mesure qui convient.

km/h (kilomètres par heure) • m/min (mètres par minute) • m/s (mètres par seconde)

- Ici, la limitation de vitesse est de 90 km/h.....
- Une personne marche à environ 5 km/h.....
- Usain Bolt a couru le 100 m à une vitesse moyenne de 10,44..... m/s.....
- Pendant cette promenade à vélo, nous avons eu une vitesse moyenne de 216 m/min.....
- Le TGV roule à une vitesse moyenne de 200 km/h.....

7 Un cycliste roule à 25 km/h.

Quelle distance parcourt-il en :

- 2 h → 50 km - 30 min → 12,5 km - 1 h 30 → 37,5 km - 3 h → 75 km

8 Un train roule à 200 km/h. Complète le tableau.

durée	2 h	30 min	..... 15 min .....	..... 1 h 30 min	5 h
distance parcourue	..... 400 km .....	..... 100 km	50 km	300 km	..... 1000 km

9 Il est 11 heures ce dimanche matin et Lola aimerait bien aller courir sur son circuit préféré qui est long de 9 km.

Sachant qu'elle court à 12 km/h, à quelle heure rentrera-t-elle?

(9 x 60) : 12 = 45 min
 Elle va mettre 45 min à effectuer son trajet,
 elle arrivera donc à 11h45.

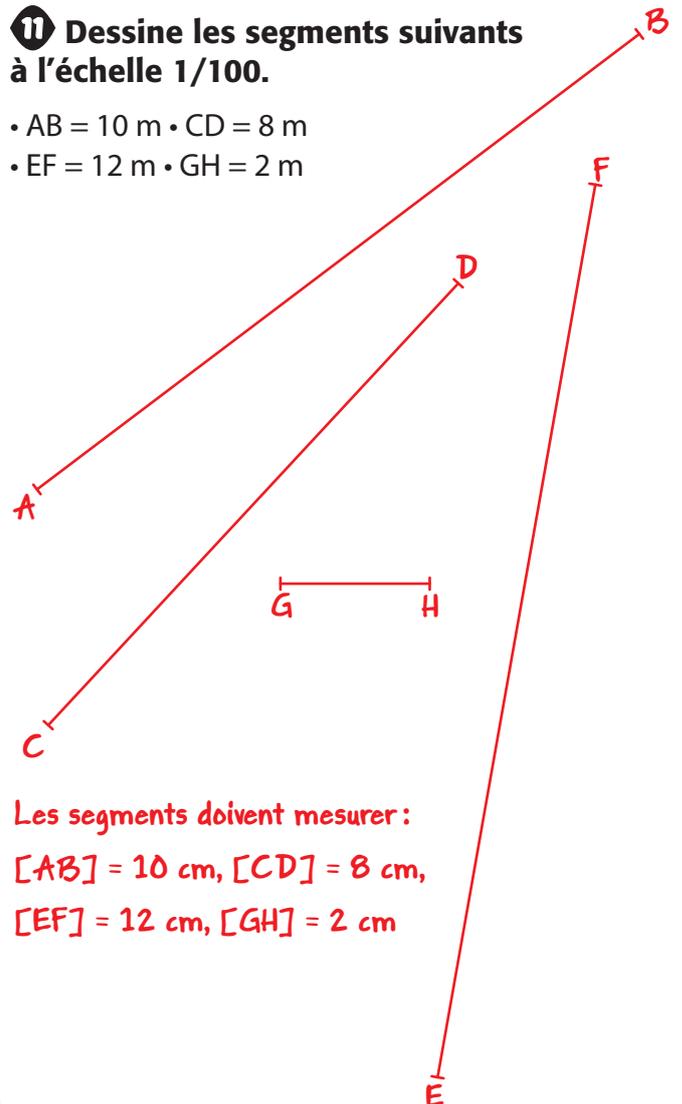
10 Enzo et Nathan, deux amis de Poitiers, veulent se rendre à Toulouse, à 400 km. Enzo ira en voiture, à environ 100 km/h de moyenne, et Nathan en train, à 200 km/h.

Lequel arrivera le premier sachant que Nathan doit patienter une heure à Bordeaux?

Enzo va mettre 4 h et Nathan 3 h
 (2 h pour le trajet + 1 h d'attente).
 C'est Nathan qui arrivera le premier.

11 Dessine les segments suivants à l'échelle 1/100.

- AB = 10 m • CD = 8 m
- EF = 12 m • GH = 2 m



Les segments doivent mesurer :
 [AB] = 10 cm, [CD] = 8 cm,
 [EF] = 12 cm, [GH] = 2 cm

