

Programme 2025

Vous trouverez des exercices autour des nombres décimaux :

- du cours moyen : <https://chingmath.fr/cm/multiplication>
- hors programme : <https://chingmath.fr/hp-college/operations-elementaires-avec-les-decimaux>



ChingQuizz : 7 exercices disponibles pour l'évaluation par QCM :

1. Calculs mentaux

E.11806   Compléter les pointillés :

a) $2 \times 8 = 4 \times \dots$ b) $6 \times \dots = 12 \times 2$

c) $8 \times \dots = 2 \times 28$ d) $12 \times 3 = 9 \times \dots$

2. Rappels : additions et soustractions

E.3567   Recopier et compléter les calculs suivants :

a)
$$\begin{array}{r} 184 \\ + 381 \\ \hline \dots \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 5431 \\ + 1811 \\ \hline \dots \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 1793 \\ + 3518 \\ \hline \dots \end{array}$$

E.2757   Recopier et compléter les calculs suivants :

a)
$$\begin{array}{r} 151 \\ + 7. \\ \hline \dots 6 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 3546 \\ + \dots 8 \\ \hline 627. \end{array}$$

E.3566   Recopier et effectuer les soustractions suivantes :

a)
$$\begin{array}{r} 352 \\ - 171 \\ \hline \dots \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 3154 \\ - 949 \\ \hline \dots \end{array}$$

E.10748   À l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés des calculs ci-dessous :

a) $23 + \dots = 40$ b) $57 + \dots = 90$ c) $38 + \dots = 50$

d) $54 + \dots = 80$ e) $24 + \dots = 50$ f) $\dots + 41 = 70$

E.9907   À l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés des calculs ci-dessous :

a) $37 + \dots = 100$

b) $481 + \dots = 500$

c) $158 + \dots = 200$

d) $233 + \dots = 300$

e) $956 + \dots = 1000$

f) $508 + \dots = 600$

E.9904   Poser et effectuer les additions suivantes :

a) $24,5 + 7,84 + 108,31$

b) $3,75 + 15,27 + 109,6$

E.9900   Recopier et compléter les calculs suivants :

a)
$$\begin{array}{r} 37,1 \\ + 3,62 \\ \hline 8.,1. \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 304, \\ + \dots 8,13 \\ \hline 60.,70 \end{array}$$

E.9909   Poser et effectuer les soustractions suivantes :

a) $23,5 - 10,7$ b) $54,709 - 35,85$ c) $307,54 - 184,102$

E.7870   À l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés suivants :

a) $3,7 + \dots = 4$

b) $2,07 + \dots = 3$

c) $8,34 + \dots = 9$

d) $1,037 + \dots = 2$

e) $5,311 + \dots = 6$

f) $19,9 + \dots = 20$

3. Introduction multiplication par 0,1 ; 0,01 ; 0,001

E.10315  

1 a) Quelle est la valeur de dix dixièmes? de douze dixièmes?

b) Compléter les pointillés ci-dessous :

$10 \times 0,1 = \dots$; $12 \times 0,1 = \dots$; $57 \times 0,1 = \dots$

2 a) Quelle est la valeur de cent centièmes? de trois cent

vingt-cinq centièmes?

(b) Compléter les pointillés ci-dessous :

$$100 \times 0,01 = \dots ; 325 \times 0,01 = \dots ; 1503 \times 0,01 = \dots$$

E.10793    On considère le tableau des unités ci-dessous :

Milliers								Millièmes	
Centaines	Dizaines	Milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	
100 000	10 000	1 000	100	10	1	0,1	0,01	0,001	0,000 1

- Placez soixante et un millièmes dans le tableau. Donner la valeur de : $61 \times 0,001 = \dots$
- Placez mille trois cent dix-sept dixièmes dans le tableau. Donner la valeur de : $3117 \times 0,1 = \dots$
- Placer quarante-quatre centièmes dans le tableau. Donner la valeur de : $44 \times 0,01 = \dots$
- Compléter la phrase suivante :

“Pour multiplier par 0,1, 0,01, 0,001, on déplace la virgule vers la de,, rangs”

4. Procédure élémentaire : multiplication par 0,1 ; 0,01 ; 0,001

E.6271    À l'aide du calcul mental, effectuer les calculs suivants :

- (a) $32 \times 0,1$ (b) $5,1 \times 0,1$ (c) $124 \times 0,01$
 (d) $89,1 \times 0,1$ (e) $431,4 \times 0,01$ (f) $8741,4 \times 0,001$

E.9917    À l'aide du calcul mental, effectuer les calculs suivants :

- (a) $54,2 \times 0,01$ (b) $0,002 \times 0,1$ (c) $25,45 \times 0,001$
 (d) $56 \times 0,001$ (e) $0,542 \times 0,01$ (f) $17 \times 0,001$

E.1529    Le résultat des calculs ci-dessous ont vu leurs virgules disparaître. Recopier ces calculs en rajoutant correctement la virgule à ces résultats.

- (a) $153,352 \times 0,01 = 153352$ (b) $29,57 \times 0,001 = 2957$
 (c) $359,576 \times 0,1 = 359576$ (d) $56,34 \times 0,001 = 5632$

E.1542    Compléter correctement les calculs suivants :

- (a) $54,67 \times \blacksquare = 0,5467$ (b) $21,34 \times \blacksquare = 2,134$
 (c) $34 \times \blacksquare = 3400$ (d) $982,5 \times \blacksquare = 0,9825$

E.9918    Compléter correctement les égalités suivantes :

- (a) $37,82 \times \blacksquare = 378,2$ (b) $12 \times \blacksquare = 0,12$
 (c) $9,698 \times \blacksquare = 9698$ (d) $4,325 \times \blacksquare = 432,5$

5. Introduction à la multiplication de nombres décimaux

E.2282    1 Effectuer les opérations suivantes :

(a) $(3,6 \times 10) \times (7,3 \times 10)$ (b) $(4,32 \times 100) \times (9,2 \times 10)$

2 Dédurre de la question précédente, les résultats des calculs suivants : (a) $3,6 \times 7,3$ (b) $4,32 \times 9,2$

E.1538    On donne le résultat du calcul ci-dessous :
 $2451 \times 527 = 1\,291\,677$

Sans poser l'opération, donner le résultat des calculs suivants :

- (a) $24,51 \times 527$ (b) $24\,510 \times 5\,270$ (c) $245,1 \times 52,7$
 (d) $24,51 \times 5,27$ (e) $245,1 \times 5\,270$ (f) $24,51 \times 5\,270$

E.1539    Sachant que $2941 \times 67 = 197\,047$ et sans poser l'opération, donner le résultat des multiplications suivantes :

- (a) $29,41 \times 6,7$ (b) $2,941 \times 0,67$
 (c) 2941×670 (d) $0,2941 \times 6700$

E.1526    Sachant que $26 \times 344 = 8944$ et sans poser l'opération, donner le résultat de chacune de ces multiplications :

- (a) $2,6 \times 344$ (b) $2,6 \times 3,44$ (c) $0,026 \times 344$
 (d) $2,6 \times 0,344$ (e) $0,26 \times 0,344$

6. Multiplications de nombres décimaux

E.1537 Voici le travail d'un élève. Recopier les calculs et les corriger si nécessaire :

$0,4 \times 0,2 = 0,8$	$0,4 \times 0,3 = 0,12$
$1,2 \times 0,4 = 4,8$	$0,4 \times 2 = 0,8$
$4 \times 0,3 = 0,12$	$1,2 \times 4 = 4,8$
$4 \times 3 = 12$	$0,5 \times 0,2 = 0,1$

E.9925 Poser et effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $34,1 \times 6$ (b) $25 \times 0,47$ (c) $156,2 \times 67$

E.10786 Effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $3 \times 1,2$ (b) $4 \times 1,04$ (c) $7 \times 2,2$

E.1527 Poser et effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $0,3 \times 0,4$ (b) $8,4 \times 2,3$ (c) $3,7 \times 9,6$

E.9924 Poser et effectuer les multiplications

suivantes :

- (a) $37,81 \times 60,4$ (b) $25,45 \times 3,07$ (c) $435,45 \times 32,6$

E.9921 Parmi les calculs suivants, trouver l'intrus :

- (a) $3,15 \times 0,7$ (b) $31,5 \times 0,07$
(c) $0,0315 \times 70$ (d) $0,00315 \times 7$

E.10883 Poser et effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $15,4 \times 3,8$ (b) $8,87 \times 2,5$ (c) $19,2 \times 3,7$

E.9931 Poser et effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $0,04 \times 295$ (b) $12345 \times 2,2$ (c) $92 \times 78,47$

E.10392 Poser et effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $34,1 \times 25,3$ (b) $86,3 \times 0,97$

7. Additions ou multiplications de plusieurs termes

E.1540 À l'aide du calcul mental, effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $13,1 \times 0,5 \times 4$ (b) $1,25 \times 8 \times 7$
(c) $0,25 \times 5,1 \times 4$ (d) $7,5 \times 3 \times 2$

Indication : on regroupera les facteurs de manière astucieuse afin de faciliter les calculs.

E.1536 À l'aide d'un calcul mental, effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $3,6 \times 4 \times 2,5$ (b) $0,5 \times 3,75 \times 20$
(c) $8 \times 0,75 \times 3 \times 4$ (d) $25 \times 2,5 \times 4$

E.2318 À l'aide du calcul mental, effectuer les multiplications suivantes :

- (a) $0,1 \times 4 \times 3,71 \times 2,5$ (b) $4 \times 2,1 \times 2,5 \times 3$
(c) $15 \times 0,1 \times 4 \times 3$ (d) $2,4 \times 0,2 \times 2 \times 5$

E.9923 À l'aide du calcul mental, effectuer les opérations suivantes :

- (a) $13 + 55 + 45 + 77$ (b) $5 \times 3,76 \times 0,4 \times 0,01$

8. Ordre de grandeurs

E.6615 Pour chaque calcul, sont proposées quatre réponses ; une seule est exacte. Donner la réponse exacte dans chaque cas :

	(a)	(b)	(c)	(d)
①	$32,4 \times 74,3$	2412,43	243,32	243,33
②	$561,73 - 235,2$	326,53	32,53	325,12
③	$0,98 \times 32,4$	31,752	31,834	125,242

Indication : pour déterminer la bonne réponse, on pourra se servir d'un ordre de grandeur de la valeur du calcul, mais aussi des propriétés des opérations.

E.3637 Pour chaque calcul, sont proposées quatre réponses ; une seule est exacte. Donner la réponse exacte dans chaque cas :

	Réponse a	Réponse b	Réponse c	Réponse d
$987,7 \times 2,2$	217,92	2171,92	2172,94	217,94
$387,78 + 615,1$	1002,88	10 002,78	1002,87	10 001,87
$152,4 \times 3,9$	594,36	854,46	412,36	746,66

Indication : pour déterminer la bonne réponse, on pourra se servir d'un ordre de grandeur de la valeur du calcul, mais aussi des propriétés des opérations.

E.1530    Pour chaque question, donner la réponse correspondant au résultat du calcul.

- (a) $53,45 + 345,505$ (b) $47,9 \times 102,01$
(c) $134,2 \times 0,96$ (d) $75,64 \times 1,12$

	Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	Réponse 4
(a)	399	398,96	398,955	398,91
(b)	484,352	4743,23	4884,279	473,23
(c)	142,131	128,832	14,131	14,832
(d)	84,7168	72,2512	722,2512	842,7168

E.9920    Pour chaque opération ci-dessous, donner la réponse associée dans le tableau. N'effectuer pas le calcul, utiliser les ordres de grandeurs,

etc. ...

- (a) $108,6 + 35,23 + 415,34$ (b) $314 \times 42 \times 0,11$
(c) $3783,52 + 84,2 + 285,34$ (d) $3,6 \times 5,4 \times 2,33$

	Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	Réponse 4
(a)	561,23	559,17	55,17	56,23
(b)	145,68	1450,68	1 452,68	1450,64
(c)	4153,06	415,306	4153,02	415,02
(d)	45,2952	45,292	45,22	45,2

E.9919    Georges part au marché et achète 4 lots de yaourt à 2,80€ l'unité et trois kilos de viande à 12,1€/kg. Donner un ordre de grandeur des achats de Georges.

9. Additions, soustractions, multiplications

E.1532    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $152,73 - 19,744$ (b) $521,04 \times 0,82$

E.9927    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $74,34 - 45,951$ (b) $3,75 \times 32,4$

E.1541    Poser et effectuer les calculs suivants :

- (a) $37,2 \times 9,2$ (b) $135,42 - 58,34$
(c) $0,062 \times 6,7$ (d) $34,54 + 55,48$

E.1525    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $64,35 + 157,37$ (b) $354,12 \times 12$
(c) $465,3 - 94,29$ (d) $2,45 \times 5,6$

E.9928    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $31,86 - 22,07$ (b) $4,653 - 3,963$
(c) $117 \times 22,9$ (d) $16,74 \times 5,01$

E.9930    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $261,64 - 127,68$ (b) $27,24 + 541,35$
(c) $78,5 \times 23$ (d) $9,204 \times 1,25$

E.1531    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $137,34 + 92,2 + 63,81$ (b) $35,24 \times 25,1$

E.9926    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $78,65 + 49,76 + 102,06$ (b) $8,204 \times 0,202$

E.10345    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $3,57 + 18,18$ (b) $427,16 - 59,07$ (c) $3,17 \times 0,54$

E.10349    Poser et effectuer les opérations suivantes :

- (a) $62,9 + 39,22$ (b) $846,26 - 671,5$ (c) $47,7 \times 0,37$

E.2317    Les calculs ci-dessous ont vu quelques-uns de ses chiffres et virgules effacés. Recopier et compléter convenablement ces opérations :

(a)	(b)	(c)
$\begin{array}{r} 3 \dots 4 \\ + 27,1 \dots \\ \hline \dots 2292 \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \dots 0 \dots \\ - \dots 37 \dots 2 \\ \hline 19,91 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots 53 \\ \times \dots \dots \\ \hline 1 \dots 2 \\ + \dots 6 \dots \\ \hline \dots 4 \dots \end{array}$

10. Problèmes

E.9954    Nadine achète 1,5 kg de viande au marché du quartier. La viande coûte 97,7\$ le kilogramme. Quel est prix de la

viande acheté par Nadine?

E.9953 📏 🍷 🛒 Le kilogramme de mangue est à 7,42 €. Édéa achète 2,4 kg de mangue. Quel est le prix des mangues achetées arrondi au centime près?

E.1543 📏 🍷 🛒 Les magasins "Auprès" proposent un bloc de foie gras de 600 g à 29,2 € le kilogramme. Donner le prix de ce bloc de foie gras?

E.10350 📏 🍷 🛒 Pour préparer un gâteau, Aissata doit retourner au supermarché pour acheter 3 oeuf et 1,4 kg de farine. Pour cela, elle prend uniquement un billet de 10 € sur elle.

Sachant que les oeufs sont vendus à 0,65 € l'unité et que la farine est vendue à 0,35 € le kilogramme, déterminer la somme avec laquelle elle rentrera du supermarché.

E.9932 📏 🍷 🛒 Les magasins Auprès proposent un bloc de foie gras de 600 g à 29,2 € le kilogramme. Donner le prix de ce bloc de foie gras?

E.10346 📏 🍷 🛒 Un magasin de fruits et légumes vend les avocats à 2,34 € pièce et 1,30 € le kilogramme de haricots verts.

Paul va faire ses courses dans ce magasin avec 10 € en poche. Il achète 2 avocats et 600 grammes de haricots verts. Combien lui reste-t-il lorsqu'il rentre chez lui?

E.9956 📏 🍷 🛒 Arthur décide d'économiser. Il compte mettre dans sa tirelire 2,50 € par mois. Donner la somme qu'il aura économisée en 4 ans.

E.10884 📏 🍷 🛒 Aline récupère une ancienne clé USB de 128 Mo. Elle efface tout le contenu de la clé et y place :

- 6 photos dont chacune a une taille de 1,4 Mo,
- 4 vidéos dont chacune a une taille de 4,6 Mo.

Quel sera l'espace libre sur cette clé USB après y avoir placé l'ensemble de ces fichiers?

E.10885 📏 🍷 🛒 Matthias souhaite préparer une grosse soupe au potiron. Pour cela, il a besoin de :

- 2,4 kilogrammes de potiron
- 1,5 kilogramme de pomme de terre.

Voici les informations qu'il obtient sur le site du supermarché près de chez lui :



Partant avec 20 € au supermarché, déterminer avec combien d'argent, il reviendra du supermarché après avoir acheté le potiron et les pommes de terres pour sa soupe.

E.6289 📏 🍷 🛒

① La lumière se déplace dans l'espace avec une vitesse de $300\,000\text{ km/s}$ et met 8 minutes pour parcourir la distance séparant le Soleil à la Terre. Déterminer la mesure de la distance Terre-Soleil.

② La lumière met 1,3 s pour parcourir la distance Lune-Terre. Donner la mesure de cette distance.

E.6581 📏 🍷 🛒 On considère les deux programmes de calculs suivants :

Programme A

- Choisir un nombre.
- Le multiplier par 3.
- Puis, ajouter 2.
- Afficher le résultat

Programme B

- Choisir un nombre.
- Lui soustraire 1.
- Puis, multiplier par 2.
- Puis, ajouter 6.
- Afficher le résultat

① Si le nombre choisi est 4, quels sont les nombres affichés par chacun de ces programmes de calculs?

② Si le nombre choisi est 2, quels sont les nombres affichés par chacun de ces programmes de calculs?

11. Autres procédures élémentaires

E.7871 📏 🍷 🛒 À l'aide du calcul mental, effectuer les multiplications suivantes :

- a 14×5
- b 32×5
- c 4×25
- d 7×25
- e 4×50
- f 19×50

E.7872 📏 🍷 🛒 À l'aide du calcul mental, effectuer les multiplications suivantes :

- a $12 \times 0,5$
- b $37 \times 0,5$
- c $6,6 \times 0,5$
- d $40 \times 0,5$
- e $61 \times 0,5$
- f $1,4 \times 0,5$

12. Multiplication par 10, 100, ... et 0,1, 0,01, ...

E.10886 📏 🍷 🛒 Effectuer les calculs suivants :

- a $14,5 \times 0,01$
- b $35,9 \times 100$
- c $0,032 \times 0,01$

13. Succession d'opérations

E.7886   

Méthode : lorsqu'un calcul comporte plusieurs opérations, il faut rédiger étapes par étapes afin :

- de conserver à chaque moment la valeur du calcul,
- montrer chacune des étapes de son raisonnement.

Cette vidéo présente une “**conduite**” de calcul à prendre pour exemple pour toutes les questions de cet exercice

 qb5

Effectuer les opérations suivantes en respectant la priorité des parenthèses :

a) $(2 \times 4) + (5 \times 6)$ b) $2 \times (4 + 5) \times 3$

c) $[(2 \times 4) + 5] \times 6$ d) $2 \times [4 + (5 \times 6)]$

E.7894    Compléter les pointillées afin de

“conduire” vos calculs jusqu’au résultat :

a) $A = 1 + (3 \times 2)$ b) $B = (5 \times 4) + (3 \times 3)$
 $= 1 + \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$

c) $C = [2 + (2 \times 2)] \times 3$ d) $D = 25 - [2 \times (2 + 3)]$
 $= [2 + \dots\dots\dots] \times 3$ $= 25 - [2 \times \dots\dots\dots]$
 $= \dots\dots\dots \times 3$ $= 25 - \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$

E.5598    Effectuer les calculs ci-dessous en respectant la priorité des parenthèses :

a) $15 - (2 \times 3)$ b) $(5 - 2) \times 11$

c) $(11 - 9) \times (9 + 5)$ d) $3 \times (2 + 4)$

14. Problèmes avec succession d'opérations

E.1533   

- 1 Bruno va au marché des halles avec un billet de 5 €. Il achète 520 g de fraises à 3,14 € le kg. Déterminer la somme avec laquelle Bruno rentre chez lui.

Indications : on utilisera la valeur des fraises arrondie au centime près.

- 2 Quelle expression permet de répondre directement à la question précédente?

a) $(0,52 \times 3,14) - 5$ b) $5 - (0,52 \times 3,14)$

c) $(520 \times 3,14) - 5$ d) $5 - (520 \times 3,14)$

E.6318   

- 1 a) Jeanne souhaite entourer son potager d'un grillage afin de protéger ses légumes des petits rongeurs. En allant sur Internet, elle trouve un grillage coûtant 2,1 €/m. Elle mesure le tour de son potager et obtient un périmètre de 4,7 m. Combien va lui coûter l'achat du grillage?
- b) Son potager étant de forme rectangulaire, elle souhaite ajouter un poteau au quatre coins de ce potager. Ces poteaux ont un prix unitaire de 0,6 €. Quel est le prix total de cette clôture?

- 2 Quelle expression permet d'obtenir le prix total de cette

clôture?

a) $2,1 + 4,7 + 4 + 0,6$ b) $(2,1 \times 4) + (0,6 \times 4,7)$

c) $(4,7 + 4) \times (2,1 + 0,6)$ d) $(2,1 \times 4,7) + (0,6 \times 4)$

E.5599   

- 1 Otapi est une revue pour les adolescents qui paraissent 22 fois par an à un prix de 4,95 € l'exemplaire. La revue offre 19,10 € de réduction pour tout abonnement d'un an.

Quel est le prix de l'abonnement pour 1 an?

- 2 Parmi les expressions ci-dessous, laquelle permet d'obtenir le prix de l'abonnement d'un an?

a) $19,10 - (4,95 \times 22)$ b) $(4,95 \times 22) - 19,10$

c) $(19,10 - 4,95) \times 22$ d) $19,10 + 4,95 + 22$

E.1534    Martine va au marché avec un billet de 20 €.

Elle achète seulement 2,4 kilos de poires. Le prix des poires étant de 3,2 € le kilo.

- 1 Écrire une expression utilisant des parenthèses permettant de déterminer l'argent lui restant à la sortie du marché.

- 2 Effectuer ce calcul.

15. Exercices non-classés

E.9933    Émilie part en centre-ville avec 150 € pour faire ses achats pendant la période de soldes. Elle achète un pantalon à 45,50 € et un pull à 27,60 €. Combien lui reste-t-il d'argent au retour de ses courses?

E.9955   François décide de remplir 25 bouteilles

de 15 cl d'un parfum. Sachant que le litre de ce parfum coûte 35 \$.

- 1 Combien de bouteilles de 1 l de parfum, François, doit-il acheter?

- 2 Quel est le prix total d'achat du parfum?