



CARTABLE
FANTASTIQUE

CYCLE 3 - LES NOMBRES

Les milliards

Le cahier d'exercices pour la classe



SOMMAIRE

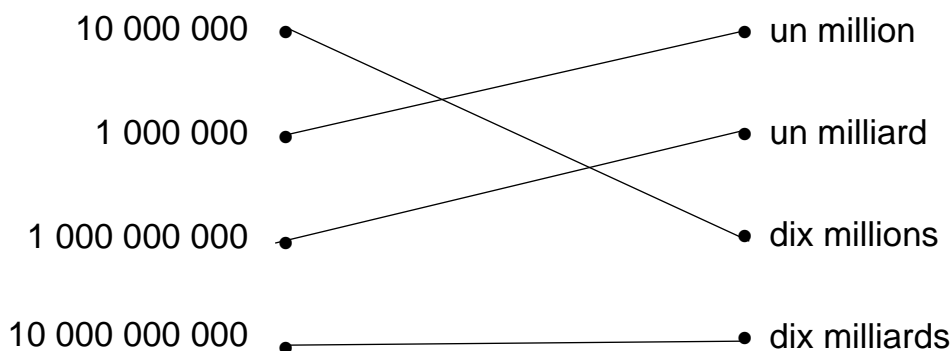
Lire et écrire les milliards	2
Encadrer et intercaler les milliards	8
Décomposer les nombres	13



Lire et écrire les milliards



1 Relie les nombres écrits en chiffres avec les nombres écrits en lettres.



2 Complète les nombres avec des zéros.

- a) trente-cinq-millions : 35 000 000
- b) deux-milliards : 2 000 000 000
- c) quatre-cents-millions : 400 000 000
- d) huit-cent-mille : 800 000
- e) dix-sept-milliards : 17 000 000 000

3 Lis le nombre écrit en lettres. Puis, coche la case devant le nombre en chiffres qui correspond.

sept-milliards-trois-cent-soixante-dix-millions-neuf-cent-mille-trois-cent-dix-huit

- ☐ 7 530 190 813
- ☐ 7 350 090 800
- ☒ 7 370 900 318

4 Lis le nombre écrit en lettres. Puis, coche la case devant le nombre en chiffres qui correspond.

seize-milliards-huit-cent-quarante-et-un-millions-trois-cent-mille-quarante-cinq

- ☐ 16 841 045
- ☒ 16 841 300 045
- ☐ 6 841 300 045



5 Écris les nombres en chiffres.

- a) sept-milliards-cinq-cents-millions : 7 500 000 000
- b) quinze-milliards-deux-cent-cinquante-millions : 15 250 000 000
- c) quarante-et-un-milliards-huit-cent-vingt-neuf-millions : 41 829 000 000
- d) soixante-quatre-milliards-cent-millions-trois-cent-sept-mille : 64 100 307 000
- e) dix-neuf-milliards-trois-cent-douze-millions-cinquante-deux-mille-quatre-cent-trente :
19 312 052 430

6 Souligne les mots qui correspondent aux chiffres coloriés.

2 456 311 850 :

deux-milliards-quatre-cent-cinquante-six-millions-trois-cent-onze-mille-huit-cent-cinquante

15 008 977 503 :

quinze-milliards-huit-millions-neuf-cent-soixante-dix-sept-mille-cinq-cent-trois

94 127 034 028 :

quatre-vingt-quatorze-milliards-cent-vingt-sept-millions-trente-quatre-mille-vingt-huit

7 Je vais te dicter des nombres. Écris-les en chiffres.

.....

.....

.....



8 Écris les nombres en chiffres.

huit-milliards-trois-cent-dix-sept-millions-soixante-douze-mille-quatre-cent-vingt-deux :

8 317 072 422

cent-trente-millions-neuf-cent-soixante-douze-mille-cinq : 130 972 005

quatre-vingt-six-milliards-cinq-cent-trois-millions-neuf-cent-mille-deux-cent-trente-sept :

86 503 900 237

un-milliard-neuf-cent-un-mille-sept-cent-quatre-vingt-quatre : 1 000 901 784

soixante-treize-milliards-vingt-cinq-millions-six-cent-quatre-vingt-dix-neuf-mille :

73 025 699 000

9 Sur ton cahier, recopie et complète les nombres écrits en lettres.

a) 4 600 780 016 : quatre-milliards-six-cents-millions-sept-cent-quatre-vingt-mille-seize

b) 26 000 990 412 : vingt-six-milliards-neuf-cent-quatre-vingt-dix-mille-quatre-cent-douze

c) 9 100 570 100 : neuf-milliards-cent-millions-cinq-cent-soixante-dix-mille-cents

d) 99 019 009 089 : quatre-vingt-dix-neuf-milliards-dix-neuf-millions-neuf-mille-quatre-vingt-neuf

10 Sur ton cahier, écris les nombres en lettres.

2 500 018 403 : deux-milliards-cinq-cents-millions-dix-huit-mille-quatre-cent-trois

58 160 900 771 : cinquante-huit-milliards-cent-soixante-millions-neuf-cent-mille-sept-cent-soixante-et-onze

10 607 002 139 : dix-milliards-six-cent-sept-millions-deux-mille-cent-trente-neuf



11 Recopie les nombres écrits en lettres. Puis, écris le nombre en chiffres qui correspond : 3 062 470 100 5 260 700 53 020 674 100

a) cinquante-trois-milliards-vingt-millions-six-cent-soixante-quatorze-mille-cent

53 020 674 100

b) trois-milliards-soixante-deux-millions-quatre-cent-soixante-dix-mille-cent

3 062 470 100

c) cinq-millions-deux-cent-soixante-mille-sept-cents

5 270 100

12 Sur ton cahier, recopie ces phrases en écrivant tous les nombres en chiffres.

- Notre galaxie comprend environ trois-cents-milliards (300 000 000 000) d'étoiles et au minimum cent-milliards (100 000 000 000) de planètes.
- La Terre est âgée de quatre-milliards-cinq-cent-quarante-millions (4 540 000 000) d'années.
- Le premier homme apparaît sur Terre il y a deux-millions-sept-cent-mille ans (2 700 000)

13 Écris en chiffres les nombres suivants :

a) quinze-milliards-huit-cent-trente-trois-millions-quatre-cent-quatre-vingt-mille-un :

15 833 480 001

b) soixante-huit-milliards-cent-quatre-vingt-dix-sept-millions-sept-cent-quarante :

68 197 000 740

c) deux-cents-milliards-un-million-quatre-cent-cinquante-deux-mille-soixante-dix-neuf :

200 001 452 079

d) six-cent-soixante-deux-milliards-cinq-cent-neuf-millions-sept-cent-mille-cinquante-et-un

662 509 700 051

14 Je vais te dicter un nombre. Écris-le en lettres.

.....
.....



15 Sur ton cahier, écris en lettres les nombres suivants :

750 230 089 100 : sept-cent-cinquante-milliards-deux-cent-trente-millions-quatre-vingt-neuf-mille-cent

25 147 670 032 : vingt-cinq-milliards-cent-quarante-sept-millions-six-cent-soixante-dix-mille-trente-deux

996 090 804 450 : neuf-cent-quatre-vingt-seize-milliard-quatre-vingt-dix-millions-huit-cent-quatre-mille-quatre-cent-cinquante

16 Sur ton cahier, recopie le texte en écrivant tous les nombres en chiffres.

La population mondiale est le nombre d'êtres humains sur Terre. En deux-mille-vingt (2020), ce nombre est de sept-milliards-sept-cent-quatre-vingt-quatorze-millions-sept-cent-quatre-vingt-dix-neuf-mille (7 794 799 000) humains sur Terre. La population mondiale devrait atteindre huit-milliards-cinq-cents-millions (8 500 000 000) d'individus en deux-mille-trente (2030).

17 Écris les nombres en chiffres.

soixante-dix-neuf-milliards-sept-cents-millions-trois-cent-trente-et-un-mille-huit-cents :

79 700 331 800

cinquante-cinq-milliards-six-cent-quatre-vingt-quatre : 55 000 000 684

deux-cent-un-milliards-sept-millions-cent-mille-sept : 201 007 100 007

trois-cent-vingt-huit-millions-dix-milles-dix : 328 010 010

huit-cent-soixante-trois-milliards-cinq-cent-quatre-vingt-millions-quarante-sept-mille-un :

863 580 047 001

18 Sur ton cahier, écris les nombres en lettres.

420 355 108 712 : quatre-cent-vingt-milliards-trois-cent-cinquante-cinq-millions-cent-huit-mille-sept-cent-douze

91 068 000 246 : quatre-vingt-onze-milliards-soixante-huit-millions-deux-cent-quarante-six

900 007 881 005 : neuf-cents-milliards-sept-millions-huit-cent-quatre-vingt-un-mille-cinq



Encadrer et intercaler les milliards



1 Souligne le nombre qui se trouve après 52 370 000 006.

51 370 800 004 – 52 270 000 006 – 52 370 000 012

2 Écris le nombre qui se trouve juste avant ou juste après.

8 520 963 044 - 8 520 963 045

4 378 059 999 – 4 378 060 000

10 708 162 489 – 10 708 162 490

28 671 900 701 - 28 671 900 702

3 Recopie et complète les suites de nombres.

a) 8 970 060 100 – 9 970 060 100 – 10 970 060 100 – 11 970 060 100 – 12 970 060 100

b) 1 450 019 258 – 1 500 019 258 – 1 550 019 258 – 1 600 019 258 – 1 650 019 258

c) 39 734 217 002 – 59 734 217 002 – 79 734 217 002 – 99 734 217 002 –

119 734 217 002

4 Complète avec < ou >.

1 685 429 178 > 138 059 478

5 680 147 < 506 897 451

17 009 351 247 < 17 010 351 247

45 680 145 > 4 573 318

27 926 708 510 < 29 187 361 055



5 Encadre au milliard près.

Exemple : $45\,000\,000\,000 < 45\,387\,123\,000 < 46\,000\,000\,000$

$4\,000\,000\,000 < 4\,168\,408\,300 < 5\,000\,000\,000$

$16\,000\,000\,000 < 16\,344\,089\,270 < 17\,000\,000\,000$

$32\,000\,000\,000 < 32\,559\,107\,001 < 33\,000\,000\,000$

$98\,000\,000\,000 < 98\,405\,007\,654 < 99\,000\,000\,000$

6 Encadre à la centaine de millions près.

Exemple : $45\,300\,000\,000 < 45\,387\,123\,000 < 45\,400\,000\,000$

$3\,600\,000\,000 < 3\,613\,982\,400 < 3\,700\,000\,000$

$19\,200\,000\,000 < 19\,200\,475\,161 < 19\,300\,000\,000$

$51\,700\,000\,000 < 51\,780\,196\,557 < 51\,800\,000\,000$

$8\,800\,000\,000 < 8\,805\,032\,496 < 8\,900\,000\,000$

7 Range dans l'ordre croissant :

a) $100\,000 - 1\,000\,000 - 1\,000\,000\,000 - 10\,000\,000\,000$

b) $2\,860\,702\,999 - 2\,900\,547\,300 - 4\,409\,735\,148 - 4\,409\,780\,590$

c) $7\,524\,172\,003 - 7\,524\,172\,004 - 7\,525\,172\,003 - 7\,624\,172\,004$

8 Range dans l'ordre décroissant :

a) $19\,020\,640\,115 - 17\,842\,000\,289 - 13\,104\,767\,018 - 11\,650\,748\,000$

b) $95\,003\,100\,000 - 9\,503\,001\,000 - 9\,500\,300\,100 - 950\,300$

c) $57\,123\,907\,300 - 57\,123\,906\,310 - 52\,489\,400\,755 - 52\,348\,400\,218$



9 Sur ton cahier, écris le nombre qui se trouve juste avant ou juste après.

999 999 999 - 1 000 000 000

105 998 999 999 – 105 999 000 000

59 145 269 999 – 59 145 270 000

26 449 999 999 - 26 450 000 000

10 Recopie et complète les frises numériques en suivant les indications.

a) 62 804 156 372 (+ 1 000) – 62 804 157 372 (+ 100 000 000) – 62 904 157 372
(+ 100) – 62 904 157 472 (+ 100 000) – 62 904 257 472

b) 91 278 350 427 (+ 10 000 000 000) – 101 278 350 427 (+ 10 000) – 101 278 360 427
(+ 1 100 000 000) – 102 378 360 427

c) **DÉFI** 4 968 149 801 (+ 50 000) – 4 968 199 801 (+ 30 000 100) – 4 998 199 901
(+ 10 000 100) – 5 008 200 001

11 Recopie et complète les suites de nombres. Attention, observe bien tous les changements pour écrire la suite.

a) 803 150 981 147 – 804 200 981 147 – 804 250 981 147 – 805 300 981 147 –
806 350 981 147

b) 590 097 166 028 – 590 107 166 029 – 590 117 166 030 – 590 127 166 031 –
590 137 166 032

c) **DÉFI** 37 899 267 105 – 67 900 267 105 – 97 901 267 105 – 127 902 267 105 –
157 903 267 105

12 Lis le nombre 619 417 530 982. Puis, écris les nombres demandés.

Un nombre inférieur au milliard près : 618 417 530 982

Un nombre supérieur à la dizaine de millions près : 619 427 530 982

Un nombre inférieur à la centaine de milliards près : 519 417 530 982

Un nombre inférieur à la centaine de milliers près : 619 417 430 982

Un nombre supérieur à la dizaine de milliards près : 629 417 530 982



13 Coche la case devant le nombre le plus grand.

☒ cinq-cent-trente-huit-milliards-neuf-cent-quatre-vingt-millions-cent-mille-deux-cent-dix-sept

☐ cinq-cent-trente-huit-millions-neuf-cent-quatre-vingt-mille-deux-cent-dix-sept

14 Coche la case devant le nombre le plus petit.

☐ 45 986 312 904 + 10 000 000 000

☒ 45 986 312 904 + 100 000 000

☒ 71 600 599 037 + 10 000 + 100 000

☐ 71 600 599 037 + 1 000 000 000

15 **DÉFI** Recopie et complète avec $<$, $>$ ou $=$.

$(5 \times 100\,000) + (8 \times 1\,000\,000\,000) = 8\,000\,500\,000$

$10\,000\,000 + 85\,248\,500 < 1\,635\,098\,714$

$59\,600\,108\,357 = 59\,000\,108\,357 + 600\,000\,000$

$20\,257\,419\,000 + (3 \times 10\,000\,000\,000) > 40\,257\,419\,000$

$810\,032\,667\,000 < 810\,000\,000\,000 + 320\,667\,000$



Décomposer les nombres



1 Place ces nombres dans ton tableau de numération. Puis, indique la valeur du chiffre colorié.

5 280 193 760 (unité des milliards)

3 4**9**3 258 716 (dizaines des millions)

62 048 **1**37 599 (centaines des milliers)

80 065 781 934 (dizaines des milliards)

2 Décompose comme dans l'exemple.

Exemple : 4 500 096 157 = 4 milliards 500 millions 96 milliers 157 unités

8 120 336 759 = 8 milliards 120 millions 336 milliers 759 unités

25 003 415 002 = 25 milliards 3 millions 415 milliers 2 unités

61 050 300 091 = 61 milliards 50 millions 300 milliers 91 unités

3 Complète les décompositions.

3 902 650 228 = 3 000 000 000 + 902 000 000 + 650 000 + 228

21 083 400 177 = 21 000 000 000 + 83 000 000 + 400 000 + 177

59 000 713 009 = 59 000 000 000 + 713 000 + 9

4 Recompose les nombres.

8 milliards, 12 millions, 47 milliers et 159 unités : 8 012 047 159

76 milliards, 102 milliers et 15 unités : 76 102 000 015

13 milliards, 850 unités : 13 000 000 850

5 milliards, 690 millions et 31 milliers : 5 690 031 000



5 Complète les décompositions.

$$439\,820\,155 = (439 \times 1\,000\,000) + (820 \times 1\,000) + 155$$

$$61\,058\,319 = (61 \times 1\,000\,000) + (58 \times 1\,000) + (3 \times 100) + 19$$

$$5\,668\,207 = (5 \times 1\,000\,000) + (668 \times 1\,000) + 207$$

$$26\,940\,680 = (26 \times 1\,000\,000) + (940 \times 100\,000) + (6 \times 100) + (8 \times 10)$$

6 Est-ce que les décompositions sont correctes ?

$$8\,451\,324\,709 = (8 \times 1\,000\,000\,000) + (415 \times 1\,000\,000) + (324 \times 1\,000) + 709$$

☒ vrai ☐ faux

$$61\,827\,009\,285 = 61\,000\,000\,000 + (827 \times 1\,000) + 9\,285$$

☐ vrai ☒ faux

$$97\,012\,568\,337 = (97 \times 1\,000\,000\,000) + 12\,000\,000 + (568 \times 1\,000) + 300 + 37$$

☒ vrai ☐ faux

$$2\,418\,660\,005 = 2\,000\,000\,000 + 418\,000\,000 + (660 \times 1\,000) + (5 \times 100)$$

☐ vrai ☒ faux

7 Recompose les nombres.

Exemple : $4\,000\,000\,000 + 360\,000\,000 + 13\,000 + 942 = 4\,360\,013\,942$

$$15\,000\,000\,000 + 678\,000 + 18 = 15\,000\,678\,018$$

$$93\,000\,000\,000 + 400\,000\,000 + 20\,000 + 345 = 93\,400\,020\,345$$

$$22\,000\,000 + 861\,000 + 100 + 50 = 22\,861\,150$$



8 Lis le nombre 642 135 829 007. Puis, réponds aux questions :

- a) Quel est le chiffre des centaines de millions ? **1**
- b) Quel est le chiffre des dizaines de milliards ? **4**
- c) Quel est le chiffre des centaines de milliers ? **8**
- d) Quel est le chiffre des unités de millions ? **5**
- e) Quel est le chiffre des unités ? **7**

9 Recompose les nombres.

102 milliards, 3 milliers, 459 unités = **102 000 002 459**

5 milliards, 937 millions = **5 937 000 000**

42 milliards, 78 unités = **42 000 000 078**

29 milliards, 30 millions, 5 milliers et 817 unités = **29 030 005 817**

10 DÉFI Associe les nombres à leurs décompositions :

950 000	95 000 000 000	950 000 000 000	9 500 000
---------	----------------	-----------------	-----------

$9\,500 \times 1\,000\,000 =$ **9 500 000 000**

$950 \times 1\,000\,000\,000 =$ **950 000 000 000**

$950 \times 1\,000 =$ **950 000**

$95 \times 1\,000\,000\,000 =$ **95 000 000 000**



11 Quelle planète a le plus d'étoiles autour d'elle ? Entoure la bonne réponse.

La planète Mars : $(45 \times 1\,000\,000\,000) + 589\,000 + 71$

La planète Vénus : $(800 \times 1\,000\,000) + (250 \times 1\,000) + 533$

La planète Pluton : 38 milliards, 780 millions, 900 unités

12 Recopie le texte en recomposant les nombres.

L'Asie est le continent le plus peuplé du monde avec $(4 \times 1\,000\,000\,000) + (601 \times 1\,000\,000) + (594 \times 1\,000)$ habitants. Par comparaison, l'Europe compte $(741 \times 1\,000\,000) + (4 \times 100\,000)$ habitants.

13 DÉFI Complète les décompositions avec une multiplication.

$85\,412\,300\,579 = (85 \times 1\,000\,000\,000) + (412 \times 1\,000\,000) + (300 \times 1\,000) + (5 \times 100) + 79$

$180\,056\,028\,193 = (180 \times 1\,000\,000\,000) + (56 \times 1\,000\,000) + (28 \times 1\,000) + 193$

$430\,726\,180\,900 = (430 \times 1\,000\,000\,000) + (726 \times 1\,000\,000) + (180 \times 1\,000) + 900$