



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.

10 000 000 •	• un million
1 000 000 •	• un milliard
1 000 000 000 •	• dix millions
10 000 000 000 •	• dix milliards

2 Complète les nombres avec des zéros.

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

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 :

b) quinze-milliards-deux-cent-cinquante-millions :

c) quarante-et-un-milliards-huit-cent-vingt-neuf-millions :

d) soixante-quatre-milliards-cent-millions-trois-cent-sept-mille :
.....

e) dix-neuf-milliards-trois-cent-douze-millions-cinquante-deux-mille-quatre-cent-trente :
.....

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 :

.....

cent-trente-millions-neuf-cent-soixante-douze-mille-cinq :

.....

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

.....

un-milliard-neuf-cent-un-mille-sept-cent-quatre-vingt-quatre :

.....

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

.....

9 Lis le nombre écrit en chiffres. Puis, sur ton cahier, recopie et complète les nombres écrit en lettres.

a) 4 600 780 016 :-milliards-six -cents-.....-sept-.....-quatre-vingt-mille-.....

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

c) 9 100 570 100 : neuf-.....-.....-millions-cinq-.....-soixante-.....-.....-.....

d) 99 019 009 089 :-.....-dix-neuf-.....-.....-neuf-.....-neuf-.....-quatre-vingt-.....

10 Sur ton cahier, écris les nombres en lettres.

2 500 018 403

58 160 900 771

10 607 002 139



11 Recopie les nombres écrit 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
- b) trois-milliards-soixante-deux-millions-quatre-cent-soixante-dix-mille-cent
- c) cinq-millions-deux-cent-soixante-mille-sept-cents

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

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

13 Écris en chiffres les nombres suivants :

- a) quinze-milliards-huit-cent-trente-trois-millions-quatre-cent-quatre-vingt-mille-un :
.....
- b) soixante-huit-milliards-cent-quatre-vingt-dix-sept-millions-sept-cent-quarante :
.....
- c) deux-cents-milliards-un-million-quatre-cent-cinquante-deux-mille-soixante-dix-neuf :
.....
- d) six-cent-soixante-deux-milliards-cinq-cent-neuf-millions-sept-cent-mille-cinquante-et-un
.....

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 - 25 147 670 032 - 996 090 804 450

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, ce nombre est de sept-milliards-sept-cent-quatre-vingt-quatorze-millions-sept-cent-quatre-vingt-dix-neuf-mille humains sur Terre. La population mondiale devrait atteindre huit-milliards-cinq-cents-millions d'individus en deux-mille-trente.

17 Écris les nombres en chiffres.

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

.....

cinquante-cinq-milliards-six-cent-quatre-vingt-quatre :

deux-cent-un-milliards-sept-millions-cent-mille-sept :

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

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

.....

18 Sur ton cahier, écris les nombres en lettres.

420 355 108 712 - 91 068 000 246 - 900 007 881 005



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.

..... - 8 520 963 045

4 378 059 999 -

10 708 162 489 -

..... - 28 671 900 702

3 Recopie et complète les suites de nombres.

a) 8 970 060 100 – 9 970 060 100 - - -

b) 1 450 019 258 – 1 500 019 258 - - -

c) 39 734 217 002 – 59 734 217 002 - - -

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

..... < 4 168 408 300 < < 32 559 107 001 <

..... < 16 344 089 270 < < 98 405 007 654 <

6 Encadre à la centaine de millions près.

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

..... < 3 613 982 400 < < 51 780 196 557 <

..... < 19 200 475 161 < < 8 805 032 496 <

7 Range dans l'ordre croissant :

- a) 10 000 000 000 – 1 000 000 000 – 1 000 000 – 100 000
- b) 2 860 702 999 – 4 409 735 148 – 2 900 547 300 – 4 409 780 590
- c) 7 525 172 003 – 7 524 172 003 – 7 524 172 004 – 7 624 172 004

8 Range dans l'ordre décroissant :

- a) 13 104 767 018 – 17 842 000 289 – 11 650 748 000 – 19 020 640 115
- b) 9 500 300 100 – 95 003 100 000 – 950 300 – 9 503 001 000
- c) 57 123 906 310 – 52 348 400 218 – 52 489 400 755 – 57 123 907 300



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

..... - 1 000 000 000 105 998 999 999 -

59 145 269 999 - - 26 450 000 000

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

a) 62 804 156 372 (+ 1 000) – (+ 100 000 000) – (+ 100) – (+ 100 000) –

b) 91 278 350 427 (+ 10 000 000 000) – (+ 10 000) – (+ 1 100 000 000) –

c) **DÉFI** 4 968 149 801 (+ 50 000) – (+ 30 000 100) – (+ 10 000 100) –

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 - - -

b) 590 097 166 028 – 590 107 166 029 - - -

c) 37 899 267 105 – 67 900 267 105 - - -

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

Un nombre inférieur au milliard près :

Un nombre supérieur à la dizaine de millions près :

Un nombre inférieur à la centaine de milliards près :

Un nombre inférieur à la centaine de milliers près :

Un nombre supérieur à la dizaine de milliards près :



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

3 493 258 716

62 048 137 599

80 065 781 934

2 Décompose comme dans l'exemple.

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

8 120 336 759 = milliards millions milliers unités

25 003 415 002 = milliards millions milliers unités

61 050 300 091 = milliards millions milliers unités

3 Complète les décompositions.

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

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

59 000 713 009 = + + 9

4 Recompose les nombres.

Exemple : 3 milliards, 47 millions, 802 milliers et 5 unités : 3 047 802 005

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

76 milliards, 102 milliers et 15 unités :

13 milliards, 850 unités :

5 milliards, 690 millions et 31 milliers :



5 Complète les décompositions.

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

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

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

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

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

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

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

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



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

- a) Quel est le chiffre des centaines de millions ?
- b) Quel est le chiffre des dizaines de milliards ?
- c) Quel est le chiffre des centaines de milliers ?
- d) Quel est le chiffre des unités de millions ?
- e) Quel est le chiffre des unités ?

9 Recompose les nombres et écris-le en chiffres.

102 milliards, 3 milliers, 459 unités =

5 milliards, 937 millions =

42 milliards, 78 unités =

29 milliards, 30 millions, 5 milliers et 817 unités =

10 DÉFI Associe les nombres à leurs décompositions :

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

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

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

$950 \times 1\,000 =$

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



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 Recopie et complète les décompositions avec une multiplication.

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

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

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