

**CYCLE 3 – LES NOMBRES**

Les milliards

Le cahier d’exercices pour la classe

Les Fantastiques Exercices de Mathématiques

[www.cartablefantastique.fr](http://www.cartablefantastique.fr)

SOMMAIRE

[Lire et écrire les milliards 2](#_Toc51769151)

[Encadrer et intercaler les milliards 8](#_Toc51769152)

[Décomposer les nombres 13](#_Toc51769153)

# Lire et écrire les milliards

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 000 000  1 000 000  1 000 000 000  10 000 000 000 |  | * un million * un milliard * dix millions * dix milliards |

2 Complète les nombres avec des zéros.

1. trente-cinq-millions : 35 …………………………………………………….…………….……
2. deux-milliards : 2…………………………………………………………………..……………
3. quatre-cents-millions : 400 ……………………………………………………………………
4. huit-cent-mille : 800……………………………………………………………….…………….
5. 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.

1. sept-milliards-cinq-cents-millions : ……………………………………………..…………….
2. quinze-milliards-deux-cent-cinquante-millions : ….……………..……….…………….…….
3. quarante-et-un-milliards-huit-cent-vingt-neuf-millions : …………………………….……….
4. soixante-quatre-milliards-cent-millions-trois-cent-sept-mille :   
   …………….…………………………………………………………………………………….….
5. 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.

1. 4 600 780 016 : ……..-milliards-six -cents-……-sept-……..-quatre-vingt-mille-………
2. 26 000 990 412 : vingt-six-…..-neuf-cent-……-……-……-mille-quatre-….……-douze
3. 9 100 570 100 : neuf-……..-……..-millions-cinq-……-soixante-……..-………-……..
4. 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

1. cinquante-trois-milliards-vingt-millions-six-cent-soixante-quatorze-mille-cent
2. trois-milliards-soixante-deux-millions-quatre-cent-soixante-dix-mille-cent
3. 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 :

1. quinze-milliards-huit-cent-trente-trois-millions-quatre-cent-quatre-vingt-mille-un : ……………………………………………………………………………………………………
2. soixante-huit-milliards-cent-quatre-vingt-dix-sept-millions-sept-cent-quarante : ……………………………………………………………………………………………………
3. deux-cents-milliards-un-million-quatre-cent-cinquante-deux-mille-soixante-dix-neuf : ……………………………………………………………………………………………………
4. 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

10 708 162 489 - ………………………

4 378 059 999 - ………………………

……………………… - 28 671 900 702

3 Recopie et complète les suites de nombres.

1. 8 970 060 100 – 9 970 060 100 - ………………- …….………… - …………………….
2. 1 450 019 258 – 1 500 019 258 - ………………- …….………… - …………………….
3. 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 < ………..

……….. < 16 344 089 270 < ………..

……….. < 32 559 107 001 < ………..

……….. < 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 < ………..

……….. < 19 200 475 161 < ………..

……….. < 51 780 196 557 < ………..

……….. < 8 805 032 496 < ………..

7 Range dans l’ordre croissant :

1. 10 000 000 000 – 1 000 000 000 – 1 000 000 – 100 000
2. 2 860 702 999 – 4 409 735 148 – 2 900 547 300 – 4 409 780 590
3. 7 525 172 003 – 7 524 172 003 – 7 524 172 004 – 7 624 172 004

8 Range dans l’ordre décroissant :

1. 13 104 767 018 – 17 842 000 289 – 11 650 748 000 – 19 020 640 115
2. 9 500 300 100 – 95 003 100 000 – 950 300 – 9 503 001 000
3. 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

59 145 269 999 - ……………

105 998 999 999 - ……………

…………… - 26 450 000 000

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

1. 62 804 156 372 (+ 1 000) – .... (+ 100 000 000) – ….. (+ 100) – ….. (+ 100 000) – …..
2. 91 278 350 427 (+ 10 000 000 000) – ….. (+ 10 000) – ….. (+ 1 100 000 000) – …..
3. **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.

1. 803 150 981 147 – 804 200 981 147 - ………………- …….……..…… - ……………….
2. 590 097 166 028 – 590 107 166 029 - ………………- …….……..…… - ……………….
3. 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 x 100 000 ) + ( 8 x 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 x 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

62 048 137 599

3 493 258 716

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 x 1 000 000) + (………… x 1 000) + …………

61 058 319 = (61 x …………………..…) + (………… x 1 000) + (………… x 100) + 19

5 668 207 = (…………… x ……………………..) + (668 x 1 000) + ………………

26 940 680 = (….……… x 1 000 000) + (940 x ….……) + (………… x 100) + (8 x ………..)

6 Est-ce que les décompositions sont correctes ?

8 451 324 709 = (8 x 1 000 000 000) + (415 x 1 000 000) + (324 x 1 000) + 709

vrai  faux

61 827 009 285 = 61 000 000 000 + (827 x 1 000) + 9 285

vrai  faux

97 012 568 337 = (97 x 1 000 000 000) + 12 000 000 + (568 x 1 000) + 300 + 37

vrai  faux

2 418 660 005 = 2 000 000 000 + 418 000 000 + (660 x 1 000) + (5 x 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 = …………………………………………….…………..…….

93 000 000 000 + 400 000 000 + 20 000 + 345 = ……………………………………….…….

22 000 000 + 861 000 + 100 + 50 = ……………………………….…….……….…………….

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

1. Quel est le chiffre des centaines de millions ? ……………………………..………………
2. Quel est le chiffre des dizaines de milliards ? ………………………………………………
3. Quel est le chiffre des centaines de milliers ? ……………………………….…………..…
4. Quel est le chiffre des unités de millions ? …………..………………….………..…………
5. 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 x 1 000 000 = ……………………….……..

950 x 1 000 000 000 = …………………………..

950 x 1 000 = …………………..…………………..

95 x 1 000 000 000 = …….………………………..

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

La planète Mars : ( 45 x 1 000 000 000 ) + 589 000 + 71

La planète Vénus : ( 800 x 1 000 000 ) + ( 250 x 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 x 1 000 000 000) + ( 601 x 1 000 000) + ( 594 x 1 000) habitants. Par comparaison, l’Europe compte (741 x 1 000 000) + (4 x 100 000) habitants.

13 DÉFI Recopie et complète les décompositions avec une multiplication.

85 412 300 579 = (85 x 1 000 000 000) + ( ….. x ….. ) + (300 x 1 000) + ( ….. x ….. ) + 79

180 056 028 193 = ( ….. x ….. ) + (56 x 1 000 000) + ( ….. x ….. ) + 193

430 726 180 900 = (430 x 1 000 000 000) + (726 x 1 000 000) + ( …. x ….. ) + ( …. x ..... )